

**Universidad de Alcalá**



**Escuela Politécnica Superior**

**Master Universitario en Dirección de Proyectos de  
Informáticos**

**Trabajo Fin de Master**

**“Auditoría de accesibilidad Web”**

**AUTOR: D ANA MARIA GALINDO GUTIÉRREZ**

Septiembre 2020

**Universidad de Alcalá**

**Escuela Politécnica Superior**

**Master Universitario en Dirección de Proyectos de  
Informáticos**

**Trabajo Fin de Master**

**“Auditoría de accesibilidad Web”**

**Autor : D. Ana maría Galindo Gutiérrez**

**Director Master : Dr. D. Roberto Barchino Plata**

**Tribunal evaluador :**

**Presidente del Tribunal : José Javier Martínez**

**Vocal 1º: Carmen Pagés**

**Vocal 2º: María Jesús Lapeña**

**Calificación : \_\_\_\_\_**

Alcalá de Henares a, 11 de Septiembre del 2020

## RESUMEN

Con éste trabajo de fin de máster se pretende evaluar el nivel de accesibilidad web de la Universidad de Alcalá de Henares. Con accesibilidad web se refiere a que pueda tener acceso al contenido y a las funcionalidades cualquier tipo de persona independientemente de sus limitaciones, ya sean limitaciones físicas o psíquicas.

La universidad de Alcalá de Henares es una universidad pública que tiene una gran oferta de grados, másteres, proyectos de investigación, estudios internacionales, etc., por lo que el sitio web propio de ésta es de gran envergadura. El objetivo no es la evaluación completa del sitio web, sino que está enfocado a la evaluación de una parte del sitio web, con el fin de demostrar cómo se llevaría a cabo la auditoría y los resultados que se han obtenido.

En primer lugar se ha procedido a la recogida y estudio de normativa para familiarizarnos con todo el entorno tanto de la web como de la normativa actualizada en la que hay que apoyarse.

A continuación se ha comenzado a estructurar toda la memoria, las tareas a realizar y el estudio detallado de cada comprobación que había que ir realizando.

Finalmente se presentan los resultados obtenidos junto con las conclusiones extraídas de éstos.

## ABSTRACT

With this end-of-master's work, the aim is to evaluate the level of web accessibility at the University of Alcalá de Henares. By web accessibility we mean that any type of person can have access to the content and functionalities regardless of their limitations, be they physical or mental.

The University of Alcalá de Henares is a public university that offers a wide range of degrees, master's degrees, research projects, international studies, etc., which is why its own website is very important. The objective is not the complete evaluation of the website, but it is focused on the evaluation of a part of the website, in order to demonstrate how the audit would be carried out and the results that have been obtained.

Firstly, we have proceeded to collect and study the regulations in order to familiarize ourselves with the entire environment of both the website and the updated regulations on which we must rely.

Then we began to structure the whole report, the tasks to be carried out and the detailed study of each check that had to be made.

Finally, the results obtained are presented together with the conclusions drawn from them.

# ÍNDICE

---

1	Introducción .....	5
2	Normativa de accesibilidad web .....	7
2.1	Criterios de cumplimiento de WCAG 2.0 .....	7
2.1.1	Requisitos de conformidad .....	7
2.1.2	Requisitos de accesibilidad.....	8
3	Metodología .....	18
4	Procedimiento de la evaluación.....	19
4.1	Definición del Alcance de Evaluación.....	19
4.1.1	Alcance del sitio web.....	19
4.1.2	Objetivo de conformidad .....	24
4.1.3	Línea de base de soporte de accesibilidad.....	24
4.2	Explorar el sitio web de destino .....	24
4.2.1	Identificar las páginas web comunes del sitio web.....	24
4.2.2	Identificar la funcionalidad esencial del sitio web .....	24
4.2.3	Identificar la variedad de tipos de páginas web.....	25
4.2.4	Identificar las tecnologías web en las que se basa.....	26
4.2.5	Identifique otras páginas web relevantes .....	26
4.3	Seleccionar una muestra representativa .....	26
4.3.1	Muestra estructurada .....	26
4.3.2	Muestra seleccionada al azar .....	26
4.3.3	Procesos completos .....	26
4.4	Auditoria de la muestra seleccionada.....	27
4.4.1	Evaluación Nivel A .....	28
4.4.2	Evaluación Nivel AA.....	60
5	Conclusiones.....	76
6	Referencias.....	77
7	Anexos.....	78
7.1	Anexo 1 Plantillas .....	78
7.2	Anexo 2.....	79

## INTRODUCCIÓN

---

Antes de comenzar el máster, escuchar la palabra auditoría me producía una sensación negativa, intranquilidad, cierto miedo de no haber hecho todo bien, de poder transmitir una mala imagen, etc. En mi desarrollo profesional nunca había conocido de cerca qué era una auditoría en sí, ya que siempre me he dedicado al desarrollo software y parecía que eso era “cosas de los de más arriba”.

Ahora, en el desarrollo del trabajo de fin de master, esas sensaciones ya han desaparecido y no sólo eso, sino que tengo inquietudes por indagar más sobre este tema. En mi opinión una auditoría sirve para tener la certeza que hacemos las cosas bien y para mejorar aquellas que por el contrario no se estén desarrollando de forma correcta. Así, en vez de verlo como el enfrentamiento a un examen, lo veo como una herramienta eficaz para poder verificar de forma objetiva que se cumplen con unos criterios y así, estar tranquilos con nuestras tareas diarias. Por eso he decidido hacer mi trabajo sobre una auditoría.

Hoy en día los sitios web son un recurso muy utilizado en la vida cotidiana de las personas. Los utilizamos para realizar compras, para pedir citas médicas, para consultar información, para realizar trámites académicos, tributarios, etc.

A veces, no nos damos cuenta que todas estas tareas se realizan por personas de diferentes edades y capacidades y no se tiene en cuenta el proporcionar un igual acceso e igualdad de oportunidades.

Es común que a la hora de construir un sitio web, los desarrolladores nos centremos en que sea correcto funcionalmente, en mejorar el rendimiento, en que sea atractivo visualmente, que sea segura, etc. Tiene cierto cinismo la idea de que se atractivo visualmente para todo el mundo y no pensar en que no todo el mundo tiene la capacidad de ver una pantalla. Se desea que el usuario esté conforme con la aplicación, que le sea cómoda y fácil de utilizar y que tenga una buena experiencia con el producto pero no siempre se tiene en cuenta que hay personas con ciertas limitaciones que no pueden hacer el mismo uso de la aplicación que aquellas personas sin limitaciones.

Si un sitio web no tiene en cuenta la accesibilidad para todo tipo de personas, estará privando de la utilización del mismo a personas con el mismo derecho de uso y disfrute, o a presentarles la necesidad de tener el apoyo de otra persona para poder darle uso a la aplicación. Que un sitio web sea accesible beneficia a esas personas que podrán utilizarlo sin barreras y además a las empresas que ofrecen sus servicios a través de estas herramientas.

Podemos decir que la accesibilidad es la cualidad de fácil acceso para que una persona con limitaciones pueda llegar a realizar las mismas acciones que otra persona sin ellas. En el caso de la accesibilidad web será la facilidad de acceso a las tecnologías y contenidos de una aplicación web. Hay que tener en cuenta que una sitio web puede verse en una pantalla grande de ordenador, en un pequeño portátil, una Tablet, o un dispositivo móvil. También hay que tener esto en cuenta de cara a que un sitio sea accesible.

La W3C nos dice que la accesibilidad aborda aspectos discriminatorios relacionados con la experiencia de usuario equivalente para personas con discapacidad. La accesibilidad web significa que las personas con discapacidades pueden igualmente percibir, comprender, navegar e interactuar con sitios web y herramientas. También significa que pueden contribuir por igual sin barreras. Continúa explicando que la accesibilidad se centra principalmente en las personas

con discapacidad y que muchos requisitos de accesibilidad mejoran la usabilidad para todos, especialmente en situaciones limitadas. Por ejemplo, proporcionar suficiente contraste beneficia a las personas que utilizan la web en un dispositivo móvil con luz solar intensa o en una habitación oscura. Los subtítulos benefician a las personas en entornos ruidosos y silenciosos.

Por otro lado, la norma ISO 19011:2018 define una auditoría como un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

Una auditoría de accesibilidad web va a consistir en revisar el grado de accesibilidad de un sitio web.

Para medir esta accesibilidad se van a considerar como discapacidades aquellas que son discapacidades visuales, auditivas, cognitivas, físicas, neurológicas y habla.

También hay que considerar otras limitaciones que no son discapacidades como pueden ser las personas con edad avanzada, o personas que tengan una discapacidad temporal como una fractura de mano.

Será accesible si la web, y las herramientas de la web están desarrolladas para que una persona con discapacidad pueda entenderla, navegar y hacer el uso que necesite de ella. Asimismo, para que sea accesible el sitio web deberá de funcionar de igual manera desde un ordenador de sobremesa, desde un portátil, Tablet, o dispositivo móvil.

El objetivo del trabajo es mostrar que se ha aprendido lo que es una auditoría y como llevarla a cabo. Por ello se elegido realizar una evaluación de la accesibilidad del sitio web de la Universidad de Alcalá de Henares ([www.uah.es](http://www.uah.es)).

La realización de la auditoría al completo es de una magnitud desmesurada y el objetivo del trabajo no es la realización de la auditoría al completo del sitio web. Lo que se pretende es seleccionar una pequeña muestra y hacer de ella una demostración de cómo se haría la auditoría. A partir de eso, las actividades a seguir si se hiciese la auditoría del sitio completo serían análogas.

En primer lugar se va a explicar la normativa elegida en la que se va a basar la auditoría, indicando los requisitos que se tienen que cumplir para que el sitio web se accesible.

Así se determinará el grado de cumplimiento en relación a los criterios establecidos en la norma WCAG 2.0 y la norma UNE 139803:2012 y se explica también la metodología WCAG-EM 1.0 que es la que se va a seguir para el desarrollo del trabajo de la auditoría.

Comenzaremos con el proceso de la auditoría en sí, explicando cómo se va realizando el desarrollo de la misma pasando por todas sus fases hasta llegar a la finalización de la misma.

Una vez terminada la auditoría se expondrán una serie de conclusiones extraídas de todo el proceso de la auditoría, tanto a nivel de cumplimiento de la auditoría como a nivel de aprendizaje por parte del alumno.

Finalmente se proporcionará documentación creada para la realización de la auditoría, tales como actividades, plantillas, etc.

## NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD WEB

---

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) nos ofrece el certificado de marca N de Accesibilidad Web con el que acredita que un sitio web es accesible para el mayor número de personas. Se basa en los requisitos de la norma UNE 139803:2012. Dicha norma, que anula y sustituye a la Norma UNE 139803:2004, establece los requisitos de accesibilidad para contenidos web basándose en las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG 2.0). Éstos definen cómo crear contenido web más accesible para las personas con algún tipo de discapacidad.

En octubre de 2012 se aprueba la WCAG 2.0 como estándar internacional ISO/IEC 40500:2012.

### CRITERIOS DE CUMPLIMIENTO DE WCAG 2.0

Los criterios de auditoría van a ser aquellos que se tienen que cumplir para establecer la conformidad. Se van a seguir los criterios que cita la WCAG 2.0 y así considerar si es o no una web accesible en relación a ésta norma. Se detallan una serie de requisitos en los siguientes puntos, que serán aquellos que se deben cumplir.

#### Requisitos de conformidad

La conformidad con la WCAG 2.0 exige el cumplimiento de un conjunto de requisitos relacionados con el alcance de la aplicación o las tecnologías usadas. Los cinco requisitos que se deben cumplir son los siguientes:

- **Nivel de conformidad:** se tiene conformidad con un determinado nivel si se satisfacen todos los criterios de conformidad del mismo y de los de menos exigencia. También se tiene conformidad si a pesar de no satisfacer todos los criterios de conformidad se provee otra opción conforme con el nivel objetivo. Los distintos niveles a los que refiere son los niveles A, AA, AAA explicados más adelante.
- **Páginas completas:** hay que comprobar la conformidad en la página completa. A veces, si existe alguna parte de la página que no cumple los criterios pero esa parte enlaza con otra página para subsanarlo. Esto también sería válido.
- **Procesos completos:** si un proceso abarca a varias páginas, el nivel de conformidad será el de la página con menor nivel. Si alguna página que esté involucrada en el proceso no es conforme a ningún nivel, la no conformidad es arrastrada a cada una de las páginas que estén en el proceso.
- **Uso de tecnologías exclusivamente que sean compatibles con la accesibilidad:** si el contenido o la funcionalidad va a depender de la tecnología, para que el contenido sea conforme, la tecnología tiene que ser compatible con la accesibilidad.
- **Sin interferencia:** cuando un contenido use una tecnología de un modo no compatible con la accesibilidad o no alcanza ningún nivel de conformidad, ese contenido no debe frenar el acceso al resto de contenido de la página.

## Requisitos de accesibilidad

Los requisitos de accesibilidad en la norma UNE 139803:2012 están organizados en tres niveles:

Nivel A: el más fácil de cumplir.

Nivel AA: engloba los requisitos del nivel A y añade otros un poco menos fáciles de acatar.

Nivel AAA: contiene los requisitos del nivel AA y agrega otros más complejos.

Por otro lado en la normativa WCAG 2.0 los requisitos de accesibilidad están organizados en cuatro principios, doce pautas, distintos criterios de conformidad para cada pauta y una serie de técnicas que pueden aplicarse tanto para desarrollar como para evaluar contenidos web. Todo esto se va a utilizar para evaluar los requisitos de accesibilidad de los distintos niveles de la norma UNE 139803:2012.

Los 4 principios son aspectos genéricos aplicables a todos los contenidos.

1. **Perceptible:** el contenido tiene que ser percibido de alguna forma por todos los usuarios.
2. **Operable:** el contenido tiene que ser manejable usando los distintos dispositivos de entrada que posean los usuarios.
3. **Comprensible:** el contenido, la organización y la manipulación de la información tiene que ser clara para todos los usuarios.
4. **Robusto:** el contenido tiene que estar adecuadamente estructurado para que las aplicaciones de usuario funcionen correctamente.

Las pautas que contiene cada principio describen los objetivos básicos que se deben perseguir para crear contenidos accesibles para todos los usuarios. Nos ayudan a comprender los criterios y técnicas.

Las pautas que nos proporciona la WCAG son las siguientes:

Principio	Pautas
Perceptible	Texto alternativo: Proporciona texto alternativo para el contenido que no sea textual, así podrá ser transformado en otros formatos que la gente necesite, como caracteres grandes, lenguaje braille (braille no es correcto), lenguaje oral, símbolos o lenguaje más simple.
	Contenido multimedia dependiente del tiempo: Proporcione alternativas sincronizadas para contenidos multimedia sincronizados dependientes del tiempo.
	Adaptable: Crear contenido que pueda ser presentado de diferentes formas sin perder ni información ni estructura.
	Distinguible: Facilitar a los usuarios ver y escuchar el contenido incluyendo la distinción entre lo más y menos importante.
	Teclado accesible: Poder controlar todas las funciones desde el teclado.



Operable	Tiempo suficiente: Proporciona tiempo suficiente a los usuarios para leer y utilizar el contenido.
	Ataques epilépticos: No diseñar contenido que pueda causar ataques epilépticos.
	Navegación: Proporciona formas para ayudar a los usuarios a navegar, a buscar contenido y a determinar dónde están estos.
Comprensible	Legible. Hacer contenido de texto legible y comprensible.
	Previsible: Hacer la apariencia y la forma de utilizar los sitios web previsibles.
	Asistencia a la entrada de datos: los usuarios de ayuda evitarán y corregirán errores.
Robustez	Compatible: Maximiza la compatibilidad con los agentes de usuario actuales y futuros, incluyendo tecnologías de asistencia

El siguiente nivel lo forman los criterios de conformidad. Estos criterios ya no son tan generales como los dos anteriores sino que describen aquello que se debe cumplir para que el contenido web sea accesible. También sirve a los desarrolladores como guía a seguir para construir contenidos accesibles. Cada uno de estos criterios está asociado a un nivel de conformidad de los que enumerábamos explicando la norma UNE 139803:2012 (A, AA, AAA).

#### *Requisitos de nivel A*

WCAG	Título	Descripción
1.1.1	Contenido no textual	<p>Todo contenido no textual que se presenta al usuario tiene una alternativa textual que cumple el mismo propósito, excepto en las situaciones enumeradas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controles, entrada:</b> si el contenido que no es texto es un control o acepta entrada del usuario, entonces tiene un nombre que describe su propósito.</li> <li>• <b>Medios basados en el tiempo:</b> si el contenido que no es texto es un medio basado en el tiempo, las alternativas de texto al menos proporcionan una identificación descriptiva del contenido que no es texto.</li> <li>• <b>Prueba:</b> si el contenido no textual es una prueba o ejercicio que no sería válido si se presentara en texto, las alternativas de texto al menos proporcionan una identificación descriptiva del contenido no textual.</li> <li>• <b>Sensorial:</b> si el contenido que no es de texto está destinado principalmente a crear una experiencia sensorial específica, las alternativas de texto al menos proporcionan una identificación descriptiva del contenido que no es de texto.</li> <li>• <b>CAPTCHA :</b> Si el propósito del contenido no textual es confirmar que una persona accede al contenido en lugar de una computadora, entonces se proporcionan alternativas de texto que identifican y describen el propósito del contenido no</li> </ul>

		<p>textual y formas alternativas de CAPTCHA usando Se proporcionan modos de salida para diferentes tipos de percepción sensorial para adaptarse a diferentes discapacidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Decoración, formato, invisible:</b> si el contenido que no es texto es pura decoración , se usa solo para formateo visual o no se presenta a los usuarios, entonces se implementa de una manera que puede ser ignorado por la tecnología de asistencia.</li> </ul>
1.2.1	Sólo audio y sólo vídeo (pregrabado)	<p>Para medios de solo audio pregrabados y solo video pregrabados , lo siguiente es cierto, excepto cuando el audio o video es una alternativa de medios para texto y está claramente etiquetado como tal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Solo audio pregrabado: se proporciona</b> una alternativa para los medios basados en el tiempo que presenta información equivalente para el contenido de solo audio pregrabado.</li> <li>• <b>Solo video pregrabado: se proporciona</b> una alternativa para los medios basados en el tiempo o una pista de audio que presenta información equivalente para el contenido de solo video pregrabado.</li> </ul>
1.2.2	Subtítulos (pregrabados)	<p>Se proporcionan subtítulos para el contenido de audio pregrabado en medios sincronizados, excepto cuando los medios son una alternativa de medios para texto y están claramente identificados como tal.</p>
1.2.3	Descripción de audio o medios alternativos (pregrabado)	<p>Se proporciona una alternativa para los medios basados en el tiempo o la descripción de audio del contenido de video pregrabado para los medios sincronizados, excepto cuando los medios son una alternativa de medios para el texto y están claramente etiquetados como tales.</p>
1.3.1	Información y relaciones	<p>La información, la estructura y las relaciones transmitidas a través de la presentación se pueden determinar mediante programación o están disponibles en texto.</p>
1.3.2	Secuencia significativa	<p>Cuando la secuencia en que se presenta el contenido afecta a su significado, se puede determinar mediante programación una secuencia de lectura correcta.</p>
1.3.3	Características sensoriales	<p>Las instrucciones proporcionadas para comprender y operar el contenido no se basan únicamente en las características sensoriales de componentes como la forma, el tamaño, la ubicación visual, la orientación o el sonido.</p>
1.4.1	Uso del color	<p>El color no se utiliza como el único medio visual de transmitir información, indicar una acción, provocar una respuesta o distinguir un elemento visual.</p>
1.4.2	Control del audio	<p>Si cualquier audio en una página web se reproduce automáticamente durante más de 3 segundos, hay un mecanismo disponible para pausar o detener el audio, o hay un</p>

		mecanismo disponible para controlar el volumen de audio independientemente del nivel de volumen general del sistema.
2.1.1	Teclado	Toda la funcionalidad del contenido se puede operar a través de una interfaz de teclado sin requerir tiempos específicos para las pulsaciones de teclas individuales, excepto cuando la función subyacente requiere una entrada que depende de la ruta del movimiento del usuario y no solo de los puntos finales.
2.1.2	Sin trampas de teclado	Si el enfoque del teclado se puede mover a un componente de la página usando una interfaz de teclado, entonces el enfoque se puede mover lejos de ese componente usando solo una interfaz de teclado y, si requiere más que una flecha o pestaña sin modificar claves u otros métodos de salida estándar, se informa al usuario del método para alejar el enfoque.
2.2.1	Tiempo ajustable	<p>Para cada límite de tiempo establecido por el contenido, al menos uno de los siguientes es verdadero: (Nivel A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Apagar:</b> el usuario puede apagar el límite de tiempo antes de encontrarlo; o</li> <li>• <b>Ajustar:</b> el usuario puede ajustar el límite de tiempo antes de encontrarlo en un amplio rango que es al menos diez veces la longitud de la configuración predeterminada; o</li> <li>• <b>Extender:</b> se advierte al usuario antes de que expire el tiempo y se le dan al menos 20 segundos para extender el límite de tiempo con una acción simple (por ejemplo, "presione la barra espaciadora"), y el usuario puede extender el límite de tiempo al menos diez veces. ; o</li> <li>• <b>Excepción en tiempo real:</b> el límite de tiempo es una parte obligatoria de un evento en tiempo real (por ejemplo, una subasta) y no es posible una alternativa al límite de tiempo; o</li> <li>• <b>Excepción Esencial:</b> El límite de tiempo es <u>esencial</u> y extenderlo invalidaría la actividad; o</li> <li>• <b>Excepción de 20 horas:</b> el límite de tiempo es superior a 20 horas.</li> </ul>
2.2.2	Pausar, detener, ocultar	<p>Para mover, parpadear , desplazarse o actualizar automáticamente la información, todas las siguientes condiciones son verdaderas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Moviéndose, parpadeando, desplazándose:</b> Para cualquier información en movimiento, parpadeando o desplazándose que (1) se inicia automáticamente, (2) dura más de cinco segundos y (3) se presenta en paralelo con otro contenido, existe un mecanismo para que el usuario pausarlo , detenerlo u ocultarlo a menos que el movimiento, el parpadeo o el desplazamiento sea parte de una actividad en la que sea esencial ; y</li> <li>• <b>Actualización automática:</b> Para cualquier información de actualización automática que (1) se inicia automáticamente y (2) se presenta en paralelo con otro contenido, existe un mecanismo para que el usuario la pause, la detenga u oculte o controle la frecuencia de la actualizar a menos que la</li> </ul>

		actualización automática sea parte de una actividad en la que sea esencial.
2.3.1	Tres destellos o por debajo del umbral	Las páginas web no contienen nada que destelle más de tres veces en un período de un segundo, o el destello está por debajo de los umbrales de destello general y destello rojo .
2.4.1	Omitir bloques	Hay un mecanismo disponible para omitir bloques de contenido que se repiten en varias páginas web .
2.4.2	Título de la página	Las páginas web tienen títulos que describen el tema o el propósito.
2.4.3	Orden de enfoque	Si una página web se puede navegar de forma secuencial y las secuencias de navegación afectan el significado o la operación, los componentes enfocables reciben el enfoque en un orden que conserva el significado y la operatividad.
2.4.4	Propósito del enlace (en contexto)	El propósito de cada enlace se puede determinar a partir del texto del enlace solo o del texto del enlace junto con su contexto de enlace determinado mediante programación , excepto cuando el propósito del enlace sea ambiguo para los usuarios en general.
3.1.1	Idioma de la página	El idioma humano predeterminado de cada página web puede ser determinado mediante programación.
3.2.1	En foco	Cuando cualquier componente recibe el foco, no inicia ningún cambio de contexto.
3.2.2	En la entrada	Cambiar la configuración de cualquier componente de la interfaz de usuario no causa automáticamente un cambio de contexto a menos que el usuario haya sido informado del comportamiento antes de usar el componente.
3.3.1	Identificación del error	Si se detecta automáticamente un error de entrada, se identifica el elemento que está en error y el error se describe al usuario en texto.
3.3.2	Etiquetas o instrucciones	Las etiquetas o instrucciones se proporcionan cuando el contenido requiere la entrada del usuario.
4.1.1	Análisis	En el contenido implementado mediante lenguajes de marcado, los elementos tienen etiquetas de inicio y finalización completas, los elementos están anidados de acuerdo con sus especificaciones, los elementos no contienen atributos duplicados y los ID son únicos, excepto cuando las especificaciones permiten estas características.
4.1.2	Nombre, función, valor	Para todos los componentes de la interfaz de usuario (incluidos, entre otros: elementos de formulario, enlaces y componentes generados por secuencias de comandos), el nombre y la función se pueden determinar mediante programación; los estados, propiedades y valores que puede establecer el usuario se pueden

		establecer mediante programación; y la notificación de cambios en estos elementos está disponible para los agentes de usuario, incluidas las tecnologías de asistencia.
--	--	---

## Requisitos de nivel AA

WCAG	Título	Descripción
1.2.4	Subtítulos (en vivo)	Se proporcionan subtítulos para todo el contenido de audio en vivo en medios sincronizados.
1.2.5	Descripción de audio (pregrabado)	Se proporciona una descripción de audio para todo el contenido de video pregrabado en medios sincronizados.
1.4.3	Contraste (mínimo)	<p>La presentación visual de texto e imágenes de texto tiene una relación de contraste de al menos 4.5:1, excepto lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Texto grande:</b> el texto a gran escala y las imágenes de texto a gran escala tienen una relación de contraste de al menos 3:1;</li> <li>• <b>Incidental:</b> el texto o las imágenes de texto que forman parte de un componente de la interfaz de usuario inactivo, que son pura decoración, que no son visibles para nadie o que forman parte de una imagen que contiene otro contenido visual significativo, no tienen requisitos de contraste.</li> <li>• <b>Logotipos:</b> el texto que forma parte de un logotipo o marca no tiene un requisito mínimo de contraste.</li> </ul>
1.4.4	Cambio de tamaño del texto	A excepción de los subtítulos y las imágenes de texto, el texto se puede cambiar de tamaño sin tecnología de asistencia hasta en un 200 por ciento sin pérdida de contenido o funcionalidad.
1.4.5	Imágenes de texto	<p>Si las tecnologías que se utilizan pueden lograr la presentación visual, el texto se utiliza para transmitir información en lugar de imágenes de texto, excepto en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Personalizable:</b> la imagen del texto se puede personalizar visualmente según los requisitos del usuario;</li> <li>• <b>Esencial:</b> una presentación particular del texto es esencial para la información que se transmite.</li> </ul>
2.4.5	Múltiples vías	Hay más de una forma disponible para ubicar una página web dentro de un conjunto de páginas web, excepto cuando la página web es el resultado de un proceso o un paso en él.
2.4.6	Encabezados y etiquetas	Los encabezados y las etiquetas describen el tema o el propósito.
2.4.7	Enfoque visible	Cualquier interfaz de usuario operable por teclado tiene un modo de operación en el que el indicador de enfoque del teclado es visible.
3.1.2	Idioma de las partes	El lenguaje humano de cada pasaje o frase en el contenido se puede determinar programáticamente, excepto en el caso de nombres propios, términos técnicos, palabras de lenguaje indeterminado y palabras o frases que se han convertido en parte de la lengua vernácula del entorno inmediato texto.
3.2.3	Navegación coherente	Los mecanismos de navegación que se repiten en varias páginas web dentro de un conjunto de páginas web ocurren en el mismo orden relativo cada vez que se repiten, a menos que el usuario inicie un cambio.
3.2.4	Identificación coherente	Los componentes que tienen la misma funcionalidad dentro de un conjunto de páginas web se identifican de forma coherente.
3.3.3	Sugerencias ante errores	Si se detecta automáticamente un error de entrada y se conocen sugerencias para su corrección, las sugerencias se proporcionan

		al usuario, a menos que ponga en peligro la seguridad o el propósito del contenido.
3.3.4	Prevención de errores (legales, financieros, datos)	<p>para páginas web que provocan compromisos legales o transacciones financieras para el usuario, que modifican o eliminan datos controlables por el usuario en los sistemas de almacenamiento de datos, o que envían respuestas de prueba del usuario, en al menos uno de los siguientes es verdadero:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Reversible:</b> los envíos son reversibles.</li> <li>2. <b>Verificado:</b> Los datos ingresados por el usuario se verifican para detectar errores de entrada y se le brinda al usuario la oportunidad de corregirlos.</li> <li>3. <b>Confirmado:</b> hay un mecanismo disponible para revisar, confirmar y corregir la información antes de finalizar el envío.</li> </ol>

### Requisitos de nivel AAA

WCAG	Título	Descripción
1.2.6	Lenguaje de señas (pregrabado)	Se proporciona una interpretación en lenguaje de señas para todo el contenido de audio pregrabado en medios sincronizados.
1.2.7	Descripción de audio ampliada (pregrabada)	Cuando las pausas en el audio de primer plano son insuficientes para permitir que las descripciones de audio transmitan el sentido del vídeo, se proporciona una descripción de audio ampliada para todo el contenido de vídeo pregrabado en medios sincronizados
1.2.8	Medios alternativos (pregrabados)	Se proporciona una alternativa para los medios basados en el tiempo para todos los medios sincronizados pregrabados y para todos los medios de solo video pregrabados
1.2.9	Solo audio (en vivo)	Se proporciona una alternativa para los medios basados en el tiempo que presenta información equivalente para el contenido de solo audio en vivo
1.4.6	Contraste (mejorado)	<p>la presentación visual de texto e imágenes de texto tiene una relación de contraste de al menos 7: 1, excepto por lo siguiente: (Nivel AAA)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Texto grande:</b> el texto a gran escala y las imágenes de texto a gran escala tienen una relación de contraste de al menos 4. 5: 1;</li> <li>• <b>Incidental:</b> el texto o las imágenes de texto que forman parte de un componente de la interfaz de usuario inactivo , que son pura decoración , que no son visibles para nadie o que forman parte de una imagen que contiene otro contenido visual significativo, no tienen requisitos de contraste.</li> <li>• <b>Logotipos:</b> el texto que forma parte de un logotipo o marca no tiene un requisito mínimo de contraste.</li> </ul>
1.4.7	Audio de fondo bajo o nulo	<p>Para contenido pregrabado de solo audio que</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) contiene principalmente habla en primer plano,</li> <li>(2) no es un CAPTCHA de audio o logotipo de audio, y</li> </ol>

		<p>(3) no se pretende que la vocalización sea principalmente musical expresión como cantar o rapear, al menos uno de los siguientes es verdadero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sin fondo:</b> el audio no contiene sonidos de fondo.</li> <li>• <b>Apagar:</b> los sonidos de fondo se pueden apagar.</li> <li>• <b>20 dB:</b> los sonidos de fondo son al menos 20 decibeles más bajos que el contenido del habla en primer plano, con la excepción de los sonidos ocasionales que duran solo uno o dos segundos.</li> </ul>
1.4.8	Presentación visual	<p>Para la presentación visual de bloques de texto , se dispone de un mecanismo para lograr lo siguiente: (Nivel AAA)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario puede seleccionar los colores de primer plano y de fondo.</li> <li>2. El ancho no debe superar los 80 caracteres o glifos (40 si es CJK ).</li> <li>3. El texto no está justificado (alineado con los márgenes izquierdo y derecho).</li> <li>4. El interlineado (interlineado) es al menos de espacio y medio dentro de los párrafos, y el espaciado de párrafo es al menos 1,5 veces mayor que el interlineado.</li> <li>5. Se puede cambiar el tamaño del texto sin tecnología de asistencia hasta en un 200 por ciento de una manera que no requiere que el usuario se desplace horizontalmente para leer una línea de texto en una ventana de pantalla completa</li> </ol>
1.4.9	Imágenes de texto (sin excepción)	Las imágenes de texto solo se utilizan con fines decorativos o cuando una presentación particular del texto es esencial para la información que se transmite.
2.1.3	Teclado (sin excepción)	toda la funcionalidad del contenido se puede operar a través de una interfaz de teclado sin requerir tiempos específicos para las pulsaciones de teclas individuales
2.2.3	Sin cronometraje	El cronometraje no es una parte esencial del evento o actividad que presenta el contenido, excepto para los medios sincronizados no interactivos y los eventos en tiempo real
2.2.4	Interrupciones	El usuario puede posponer o suprimir las interrupciones, excepto las que impliquen una emergencia
2.2.5	Reautenticación	Cuando una sesión autenticada expira, el usuario puede continuar la actividad sin pérdida de datos después de volver a autenticarse
2.3.2	Tres flashes	Las páginas web no contienen nada que parpadee más de tres veces en un período de un segundo
2.4.8	Ubicación	Hay información disponible sobre la ubicación del usuario dentro de un conjunto de páginas web
2.4.9	Propósito del enlace (solo enlace)	Hay un mecanismo disponible para permitir que el propósito de cada enlace se identifique solo a partir del texto del enlace, excepto cuando el propósito del enlace sea ambiguo para los usuarios en general
2.4.10	Encabezados de sección	Los encabezados de sección se utilizan para organizar el contenido.



3.1.3	Palabras inusuales	Hay un mecanismo disponible para identificar definiciones específicas de palabras o frases utilizadas de manera inusual o restringida , incluidos modismos y jerga
3.1.4	Abreviaturas	Se dispone de un mecanismo para identificar la forma expandida o el significado de las abreviaturas
3.1.5	Nivel de lectura	Cuando el texto requiere una capacidad de lectura más avanzada que el nivel de educación secundaria inferior después de la eliminación de nombres y títulos propios, hay contenido complementario o una versión que no requiere una capacidad de lectura más avanzada que el nivel de educación secundaria inferior. .
3.1.6	Pronunciación	Se dispone de un mecanismo para identificar la pronunciación específica de palabras donde el significado de las palabras, en contexto, es ambiguo sin conocer la pronunciación.
3.2.5	Cambio a pedido	Los cambios de contexto se inician solo a pedido del usuario o hay un mecanismo disponible para desactivar dichos cambios.
3.3.5	Ayuda	Hay disponible ayuda contextual
3.3.6	Prevención de errores (todos):	<p>Para las páginas web que requieren que el usuario envíe información, al menos uno de los siguientes es verdadero: (Nivel AAA)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Reversible:</b> los envíos son reversibles.</li> <li>2. <b>Verificado:</b> Los datos ingresados por el usuario se verifican en busca de errores de entrada y se le brinda al usuario la oportunidad de corregirlos.</li> <li>3. <b>Confirmado:</b> hay un mecanismo disponible para revisar, confirmar y corregir la información antes de finalizar el envío.</li> </ol>

La Iniciativa de la Accesibilidad Web (WAI) del W3C desarrolla especificaciones técnicas, directrices y recursos de apoyo que describen las soluciones de accesibilidad. Se consideran estándares de accesibilidad, por ejemplo la WCAG 2.0 que nos ofrece una serie de técnicas para cada pauta y para cada criterio de conformidad con el fin de evaluar los contenidos web. También sirve al desarrollador para que lo aplique cuando construye contenido web para que sea accesible. Estas técnicas no serán de obligatorio cumplimiento para declarar la conformidad.

Las técnicas se dividen en tres categorías:

- Técnicas suficientes: permiten satisfacer uno o varios criterios de conformidad bajo determinadas circunstancias.
- Técnicas recomendables: permiten mejorar la accesibilidad, pero no garantizan el cumplimiento de ningún criterio concreto.
- Fallos comunes: son técnicas a evitar para que no se produzcan barreras de accesibilidad.

## METODOLOGÍA

---

## PROCEDIMIENTO DE LA EVALUACIÓN

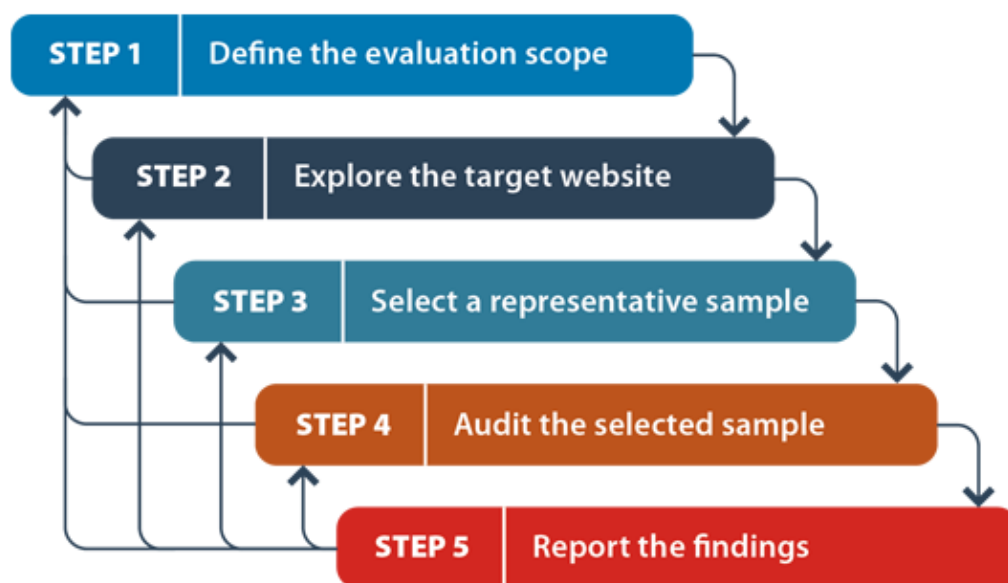


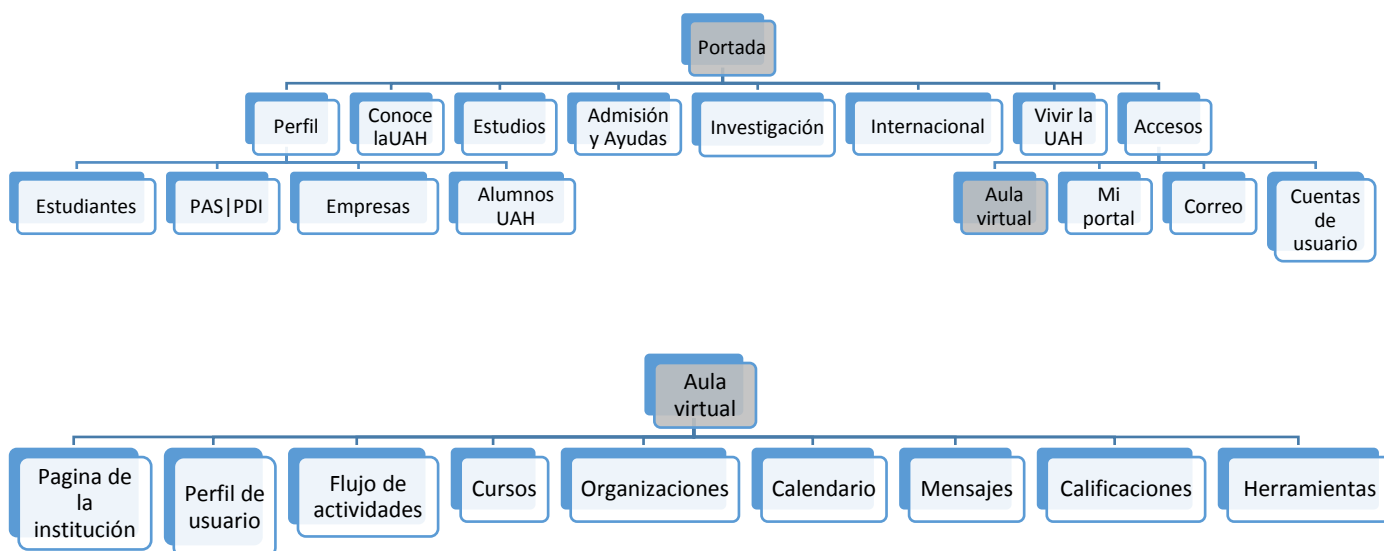
Ilustración 1 Pasos a seguir en la metodología WCAG-EM. Fuente: W3C Metodología de evaluación de conformidad de accesibilidad del sitio web (WCAG-EM) 1.0

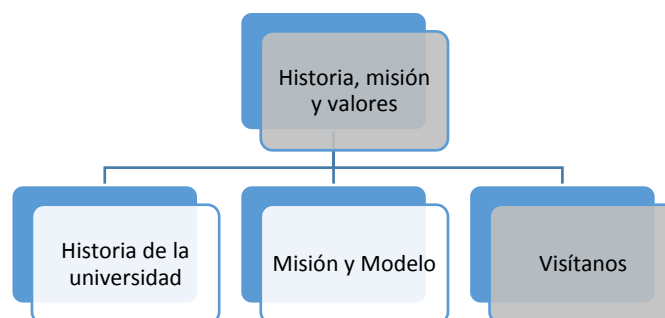
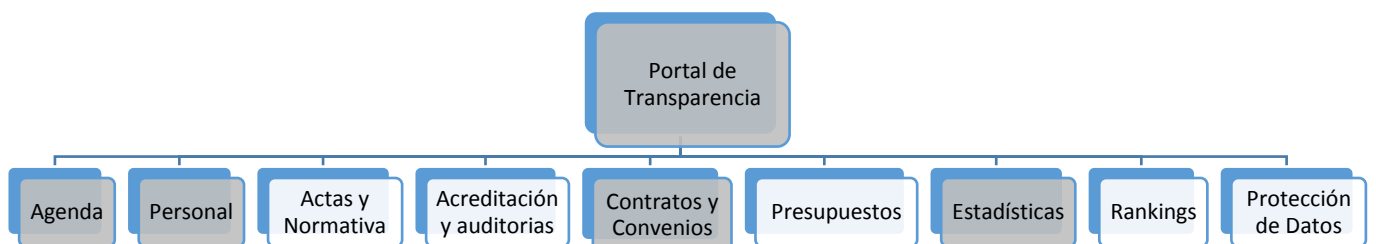
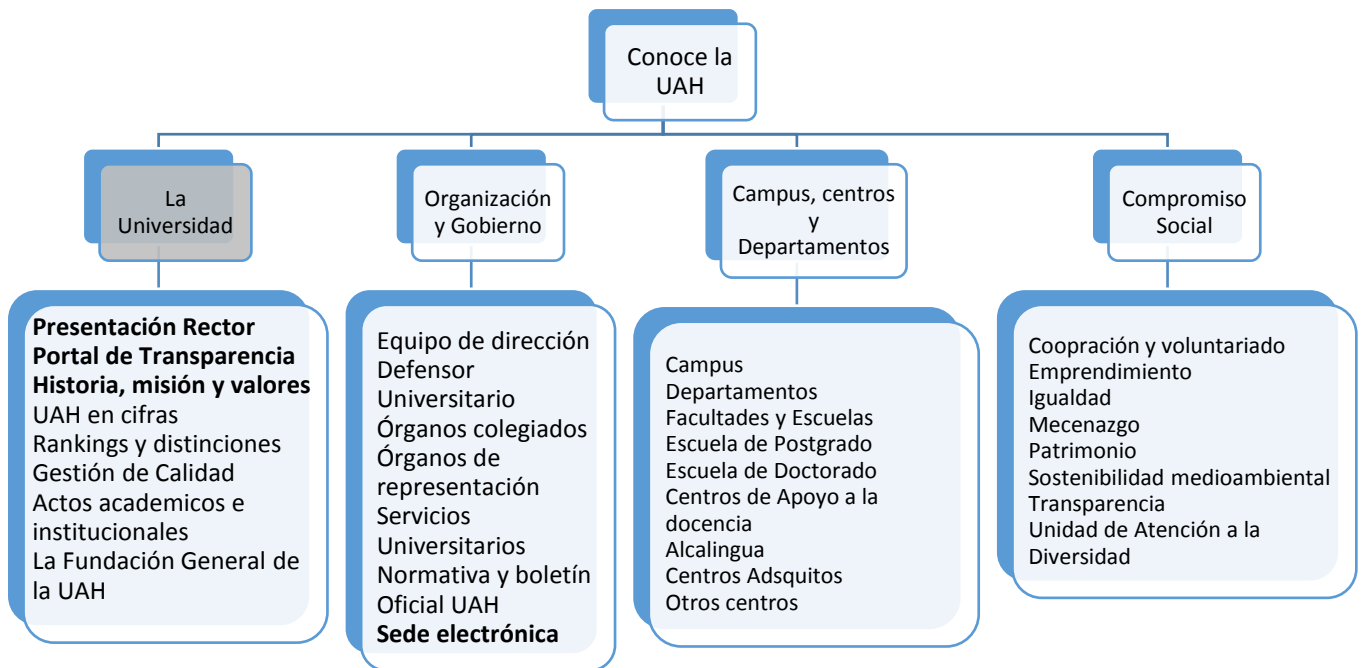
### DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE EVALUACIÓN

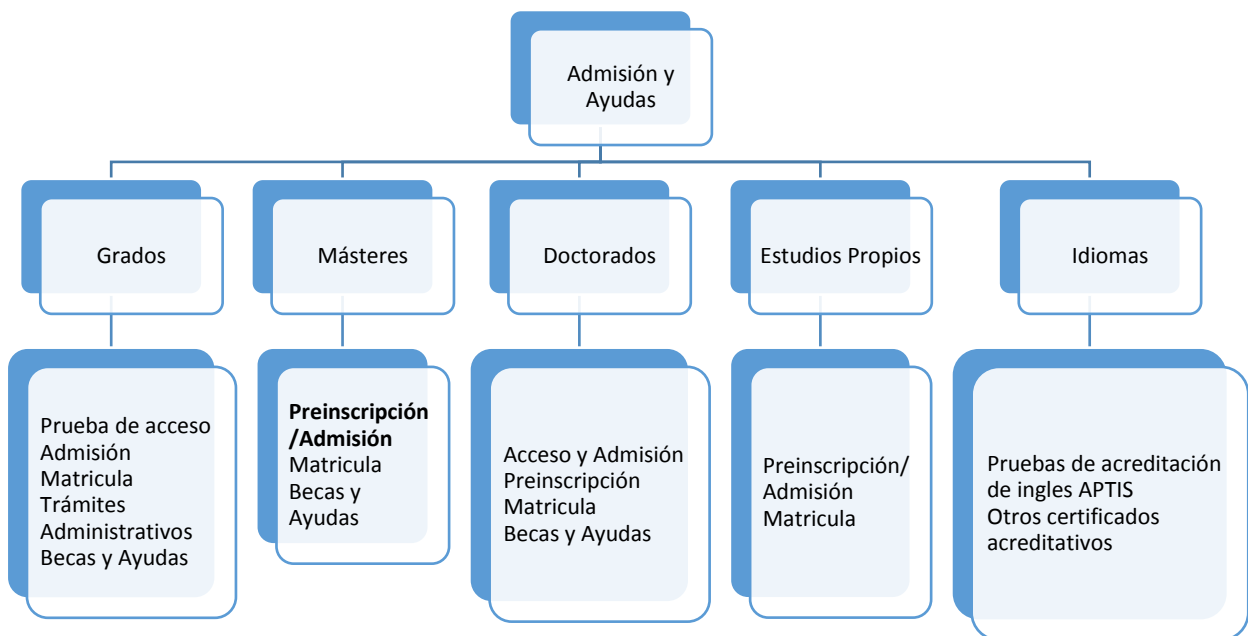
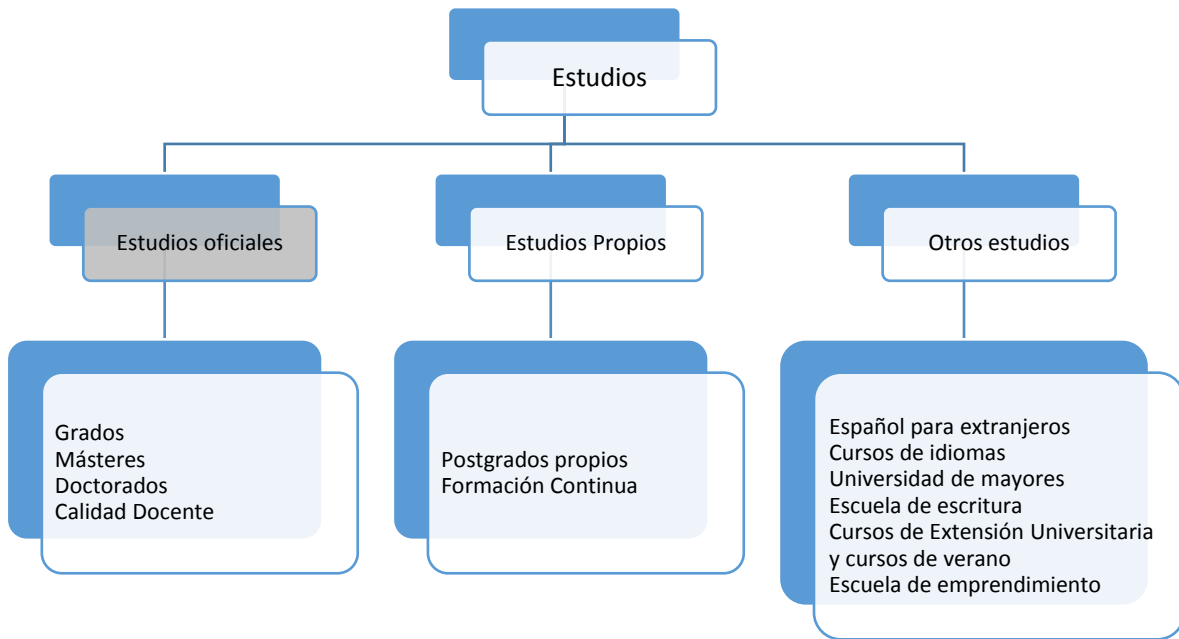
#### Alcance del sitio web

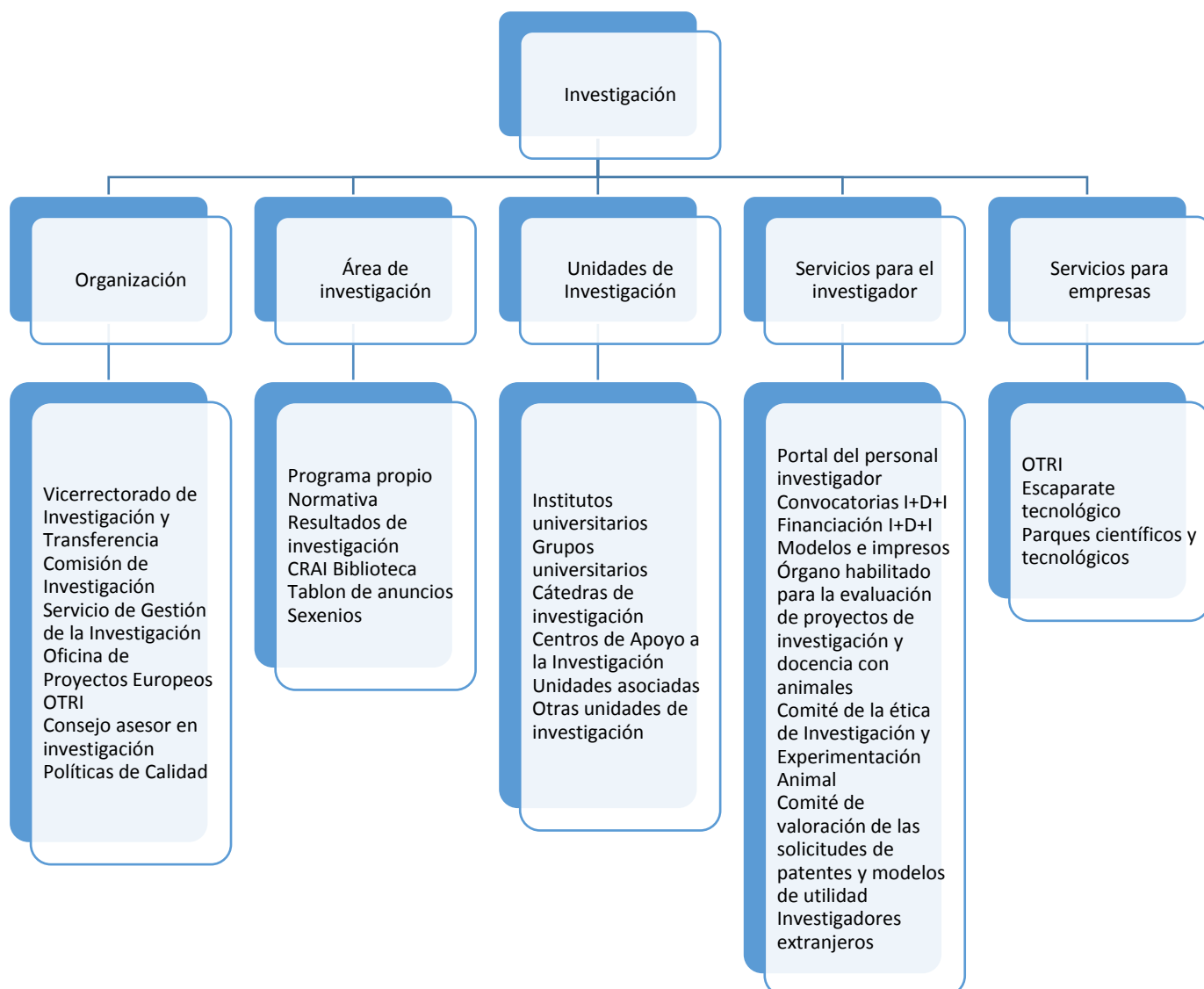
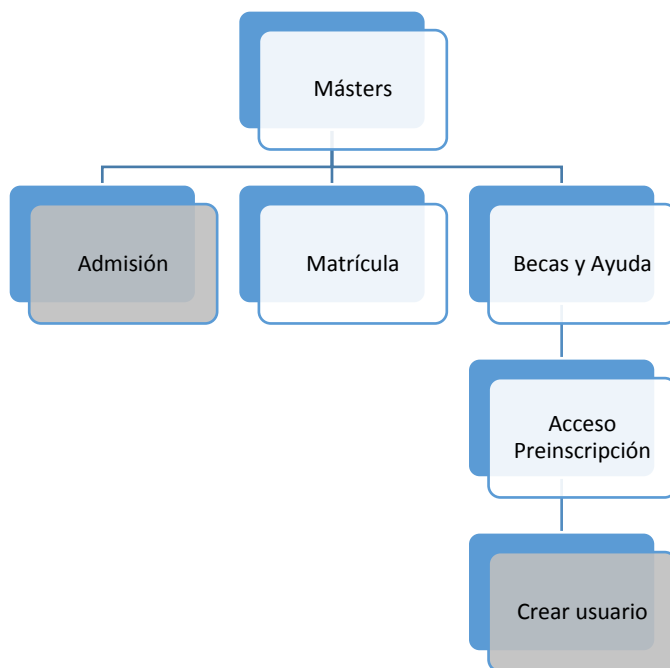
El sitio web que se va a evaluar es el de la universidad pública de Alcalá de Henares en la versión en español y de escritorio. Como ya se ha comentado el análisis no se hará del sitio al completo sino de una pequeña parte.

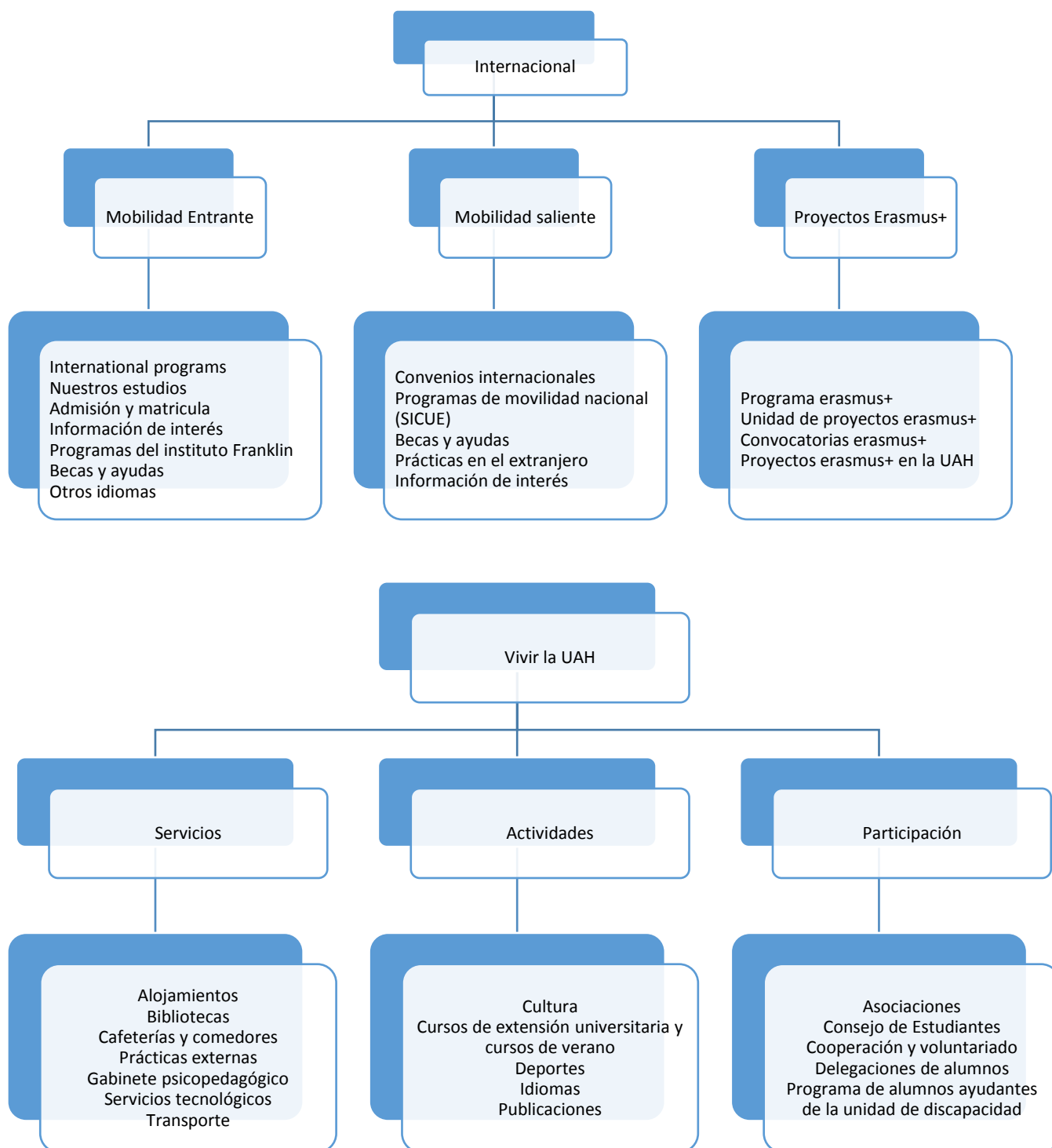
A continuación se muestra la organización de todo el sitio web.











Hay secciones como la de Grados, Doctorados, etc. que tienen más menús hijos, pero no se ponen por no tener relevancia en éste análisis ya que no contienen ningún tipo de página diferentes a las ya añadidas a la muestra.

### Objetivo de conformidad

El objetivo de conformidad va a ser evaluar en base a un nivel AA.

### Línea de base de soporte de accesibilidad

Las pruebas de accesibilidad se van a realizar en el Sistema operativo Windows 10, con el navegador Google Chrome en la versión 84.0.4147.125 y los lectores de pantalla Google ChromeVox y WCAG Accessibility Audit Developer UI.

Para un primer análisis completo de la accesibilidad del sitio web se va a utilizar la herramienta TAW Web. Ésta herramienta analiza páginas de acuerdo a las “Pautas de Accesibilidad para Contenido web” WCAG 2.0. Así se le irá invocando con cada una de las páginas a evaluar. Esta herramienta nos devuelve un análisis completo con resultados automáticos tanto con los problemas detectados, como con posibles problemas en los que tendrá que ser el evaluador quién confirme si es o no un problema. Además hay otros criterios que la herramienta no puede evaluar y será el evaluador quien realice todo el trabajo.

En el [Anexo 3](#) se muestran los análisis obtenidos mediante la herramienta TAW.

## EXPLORAR EL SITIO WEB DE DESTINO

### Identificar las páginas web comunes del sitio web

Página principal de la universidad	Sala de Prensa	Becas y ayudas
Acceso Cuentas de Usuario	Redes Sociales	Diversidad
Directorio	Mi portal	Boletín UAH
Contacto	Aula Virtual	Igualdad
Dónde estamos	Correo	Perfil del contratante
Buzón de quejas y sugerencias	Comunic@ 2.0	Sede electrónica
Centro de información	Calendario Académico	Estados:
Secretaría de alumnos	Accesibilidad	Perfil Estudiante
Relaciones Internacionales	Acerca de nuestra web	Perfil Alumno UAH
	Imagen institucional	Perfil Empresas
	Protección de datos	Perfil PDI   PAS
	Empleo Público	

### Identificar la funcionalidad esencial del sitio web

En el sitio web a analizar se podrá consultar toda la información a nivel institucional de la universidad tanto a nivel de organización, como sus campus, centros, departamentos y compromisos sociales.



También es una funcionalidad del sitio web desde consultar información sobre todos los diferentes estudios que se pueden realizar en la página como la realización de los trámites para acceder a ellos y a las ayudas que se puedan obtener para facilitar el pago de los estudios.

Otra funcionalidad es la de consultar todo aquello relacionado con temas de investigación que trata la universidad. Como se organiza, las áreas y unidades de investigación que existen, los servicios a los que tiene acceso un investigador y otros servicios para empresas.

En cuanto a la educación a nivel internacional se puede consultar tanto los programas de movilidad tanto entrante como saliente y los programas erasmus. Además de consultar se podrán realizar los trámites para acceder a ellos, y al igual que en los estudios, también se puede acceder a la solicitud de becas y ayudas.

Por ultimo también se pueden consultar los servicios, actividades y aquello en lo que se puede participar en relación a la UAH.

Si se accede al portal de un usuario que se alumno, puede consultar datos como sus datos personales, matriculaciones, recibos de pago y expediente académico

Al acceder al aula virtual accedes al listado de cursos activos. Además se pueden entregar tarea propuestas por los profesores. También se puede acceder a los mensajes separados por cursos (o asignaturas) diferentes y a las calificaciones y comentarios que ponen los profesores individualmente de cada asignatura.

Otro acceso mediante claves es el acceso al correo electrónico personal de cada usuario de la plataforma.

Por último se pueden hacer gestiones de modificación y/o restablecimiento de la contraseña única.

#### Identificar la variedad de tipos de páginas web

Como primera página de referencia se establece la página principal del sitio. En el resto de páginas que se van detallando solo se indica lo que se añade como novedoso que no tiene la página principal. Así con la relación de páginas que se muestra a continuación tenemos todos los elementos diferentes a evaluar.

- ❖ Página principal.
- ❖ La Universidad: tiene un menú lateral y una imagen sin enlace.
- ❖ Presentación del rector: tiene un video de YouTube.
- ❖ Portal de transparencia: Imágenes con enlace donde la explicación del enlace aparece dinámicamente al pasar el ratón por encima de la imagen. Al acceder a alguna opción se abre un portal independiente al sitio web principal con un aspecto diferente.
  - Agenda del rector: tiene un calendario.
  - Personal: tiene grafico de barras y grafico circular.
  - Contratos: enlaces de descarga de ficheros pdf.
- ❖ Historia, misión y valores: Contiene un menú con diferentes pestañas.
  - Visita virtual: mapa virtual para ver el entorno de la universidad.
- ❖ Oficina Estadística: mapa de google maps.
- ❖ Estudios oficiales: buscador con desplegables y texto escrito por el usuario.
- ❖ Matricula Másteres oficiales: caja con enlace directo o posibilidad de desplegarlo para encontrar más información detallada.
- ❖ Acceso a campus online: campo de contraseña con texto oculto.

- ❖ Sede electrónica: fecha y hora en línea.
- ❖ Crear usuario: captcha

Identificar las tecnologías web en las que se basa

Las tecnologías en las que se basa el sitio web son HTML, CSS, JavaScript.

Identifique otras páginas web relevantes

Acerca de Accesibilidad.

## SELECCIONAR UNA MUESTRA REPRESENTATIVA

Muestra estructurada

- ❖ Página principal.
- ❖ La Universidad.
- ❖ Presentación del rector.
- ❖ Portal de transparencia.
  - Agenda del rector.
  - Personal.
  - Contratos.
- ❖ Historia, misión y valores.
  - Visítanos.
- ❖ Oficina Estadística.
- ❖ Estudios oficiales.
- ❖ Matricula Másteres oficiales.
- ❖ Acceso a campus online.
- ❖ Sede electrónica.
- ❖ Crear usuario.

Muestra seleccionada al azar

Se podrían añadir algunas páginas más seleccionadas al azar, pero en este caso no es relevante ya que no se trata de analizar todo el sitio web al completo.

Procesos completos

Buscar un grado en el catálogo de Grados.

Darse de alta como usuario en el sitio web.

Autenticarse en el sitio web.

Hacer la preinscripción en un Master.

Consulta del expediente.

## AUDITORIA DE LA MUESTRA SELECCIONADA

<b>Datos Generales</b>	
Cliente	Universidad de Alcalá de Henares
Nombre del sitio	<a href="https://www.uah.es/es/">https://www.uah.es/es/</a>
Alcance de evaluación	<a href="https://www.uah.es/es/">https://www.uah.es/es/</a>
Periodo de revisión	
Evaluador	Ana María Galindo Gutiérrez
Nivel evaluado	AA
Soporte de accesibilidad	Google Chrome
Tecnologías compatibles con la accesibilidad	HTML, JavaScript, CSS.

Tabla 1 Datos Generales. Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

<b>Páginas de la muestra</b>		
Página	Alias	URL
1	Principal	<a href="https://www.uah.es/es/">https://www.uah.es/es/</a>
2	Universidad	<a href="https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/">https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/</a>
3	Rector	<a href="https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/presentacion-del-rector/">https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/presentacion-del-rector/</a>
4	Transparencia	<a href="http://www.transparencia.universidaddealcala.es/">http://www.transparencia.universidaddealcala.es/</a>
5	Agenda	<a href="http://www.transparencia.universidaddealcala.es/agenda-del-rector#year=2020&amp;month=8&amp;day=20&amp;view=month">http://www.transparencia.universidaddealcala.es/agenda-del-rector#year=2020&amp;month=8&amp;day=20&amp;view=month</a>
6	Personal	<a href="http://www.transparencia.universidaddealcala.es/personal.html">http://www.transparencia.universidaddealcala.es/personal.html</a>
7	Contratos	<a href="http://www.transparencia.universidaddealcala.es/contratos-y-convenios/contratos.html">http://www.transparencia.universidaddealcala.es/contratos-y-convenios/contratos.html</a>
8	H.M. y valores	<a href="https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/historia-mision-y-valores/">https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/historia-mision-y-valores/</a>
9	Visítanos	<a href="https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/historia-mision-y-valores/#visitanos">https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/historia-mision-y-valores/#visitanos</a>
10	Estadística	<a href="https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/la-uah-en-cifras/la-oficina-estadistica/">https://www.uah.es/es/conoce-la-uah/la-universidad/la-uah-en-cifras/la-oficina-estadistica/</a>
11	E. Oficiales	<a href="https://www.uah.es/es/estudios/estudios-oficiales/">https://www.uah.es/es/estudios/estudios-oficiales/</a>

12	Matricula Master	<a href="https://posgrado.uah.es/es/masteres-universitarios/matricula/">https://posgrado.uah.es/es/masteres-universitarios/matricula/</a>
13	Acceso campus	<a href="https://sir2.uah.es/module.php/core/loginuserpass.php?AuthState=5c6532e5bd7892a04e57fbbfd603c5c452f88a754b%3Ahttps%3A%2F%2Fsir2.uah.es%2Fsaml2%2Fidp%2FSSOService.php%3Fspentityid%3Dhttps%253A%252F%252Fuah.blackboard.com%252Fauth-saml%252Fsaml%252FSSO%26cookieTime%3D1597940536">https://sir2.uah.es/module.php/core/loginuserpass.php?AuthState= 5c6532e5bd7892a04e57fbbfd603c5c452f88a754b%3Ahttps%3A%2F%2Fsir2.uah.es%2Fsaml2%2Fidp%2FSSOService.php%3Fspentityid%3Dhttps%253A%252F%252Fuah.blackboard.com%252Fauth-saml%252Fsaml%252FSSO%26cookieTime%3D1597940536</a>
14	Sede electrónica	<a href="https://sede.uah.es/">https://sede.uah.es/</a>

Tabla 2 Páginas de la muestra. Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

## Evaluación Nivel A



### Principio 1: Perceptible

Contenido no textual	Paginas	Cumple	Hallazgos
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	No	Imagen avatar sin descripción larga (2384).
	Universidad	No	Imagen avatar sin descripción larga (1752).
	Rector	No	Imagen avatar sin descripción larga (1709).
	Transparencia	No	Imagen con texto alternativo que pone "texto" (216). Formulario sin etiquetar (195).
	Agenda	No	Formulario sin etiquetar (75).
	Personal	No	Formulario sin etiquetar (67).
	Contratos	No	Formulario sin etiquetar (70).
	H.M. y valores	No	Imagen avatar sin descripción larga (1865). Imagen decorativa con título (1083).
	Visítanos	No	Imagen avatar sin descripción larga (1865). Imagen decorativa con título (1083).
	Estadística	No	Imagen avatar sin descripción larga (1654).

	E. Oficiales	No	Imagen avatar sin descripción larga (1615).
	Matricula Master	No	Imagen avatar sin descripción larga (1632). Imagen sin atributo alt (215)
	Acceso campus	No	Imagen sin atributo alt (440).
	Sede electrónica	No	Imagen sin atributo alt (210). Enlaces consecutivos de texto e imagen al mismo recurso (217).
<b>Resultado</b>			
Total	0/14		

Tabla 3 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

En el informe TAW de la página “**Principal**” nos muestra 24 advertencias que debemos comprobar manualmente.

Tipología	Comprobación	Técnicas	Resultado	Incidencias	Números de Líneas
<b>1.1.1-Contenido no textual</b>					
Imágenes	Imágenes que pueden requerir descripción larga 	H45		24	195 466 469 684 1010 1176 1192 1207 1392 1416 1440 1466 1554 1558 1562 1637 1691 1727 1923 1930 1937 1982 2170 2384

El primer elemento que encuentra es el logo de la universidad que enlaza a la página principal (a ella misma).



Como se puede observar en el código fuente tiene un texto alternativo que describe suficientemente claro el propósito equivalente de la imagen lo que cumpliría con el criterio "contenido que no es texto".

Una vez revisadas las 24 incidencias, el evaluador considera que el avatar de ayuda que ofrece la página sí que necesitaría una descripción larga para su explicación ya que sólo con el texto alternativo es difícil que cualquier persona sepa a qué se refiere.

``

La misma revisión se ha realizado con el resto de páginas ya que es necesario que las advertencias sean comprobadas por el evaluador.

En la página de **Transparencia** y en otras sucesivas se repite el error de formulario sin etiquetar que se corresponde con la entrada del buscador.



Otro error detectado ha sido en **H.M. y valores** donde la página contiene una imagen que es meramente decorativa, y contiene el atributo de título y no es vacío y el atributo alt sí es vacío.



En la página de **matrícula de master** aparece una imagen sin atributo alt que no es meramente decorativa.

## ESCUELA DE POSGRADO

En la página de **acceso campus** se incluye una imagen con el logotipo del banco Santander que no tiene texto alternativo.



<b>Solo audio y solo video</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No aplica
	Universidad	NA	No aplica
	Rector	NA	No aplica
	Transparencia	NA	No aplica
	Agenda	NA	No aplica
	Personal	NA	No aplica
	Contratos	NA	No aplica
	H.M. y valores	NA	No aplica
	Visítanos	NA	No aplica
	Estadística	NA	No aplica
	E. Oficiales	NA	No aplica
	Matricula Master	NA	No aplica
	Acceso campus	NA	No aplica
	Sede electrónica	NA	No aplica
<b>Resultado</b>			
Total	0/0		

Tabla 4 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

<b>Subtítulos (pregrabados)</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No aplica
	Universidad	NA	No aplica
	Rector	NA	No aplica
	Transparencia	NA	No aplica
	Agenda	NA	No aplica
	Personal	NA	No aplica
	Contratos	NA	No aplica

	H.M. y valores	NA	No aplica
	Visítanos	NA	No aplica
	Estadística	NA	No aplica
	E. Oficiales	NA	No aplica
	Matricula Master	NA	No aplica
	Acceso campus	NA	No aplica
	Sede electrónica	NA	No aplica
Resultado			
Total			

Tabla 5 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

<b>Descripción de audio o medios alternativos (pregrabados)</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No aplica
	Universidad	NA	No aplica
	Rector	NA	No aplica
	Transparencia	NA	No aplica
	Agenda	NA	No aplica
	Personal	NA	No aplica
	Contratos	NA	No aplica
	H.M. y valores	NA	No aplica
	Visítanos	NA	No aplica
	Estadística	NA	No aplica
	E. Oficiales	NA	No aplica
	Matricula Master	NA	No aplica
	Acceso campus	NA	No aplica
	Sede electrónica	NA	No aplica



Resultado	
Total	/

Tabla 6 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Información y relaciones	Paginas	Cumple	Hallazgos
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	No	Dos encabezados del mismo nivel sin contenido entre ellos (1796).  Existen listas vacías (2340).
	Universidad	No	Dos encabezados del mismo nivel sin contenido entre ellos (1182, 1195, 1208, 1221, 1234, 1247, 1260).  Presencia de listas vacías (1706)  Encabezados vacíos, sin texto en su interior (1297).
	Rector	No	Presencia de listas vacías (1665).
	Transparencia	No	Controles de formulario sin etiquetar (195).
	Agenda	No	Controles de formulario sin etiquetar (75).
	Personal	No	Controles de formulario sin etiquetar (67).  Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (164).
	Contratos	No	Controles de formulario sin etiquetar (70).  Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (114).
	H.M. y valores	No	Dos encabezados del mismo nivel sin contenido entre ellos (1278, 1342, 1405).  Existen listas vacías (1821).

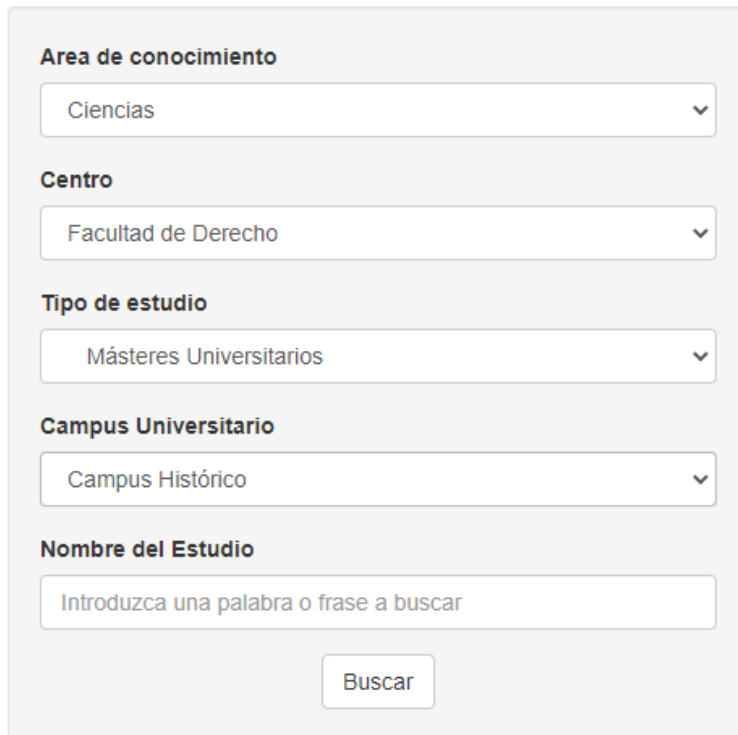
	Visítanos	No	Dos encabezados del mismo nivel sin contenido entre ellos (1278, 1342, 1405).  Existen listas vacías (1821).
	Estadística	No	Presencia de listas vacías (1824).
	E. Oficiales	No	Presencia de listas vacías (1785).  Dos encabezados del mismo nivel sin contenido entre ellos (1213, 1226, 129, 1252).
	Matricula Master	No	Dos encabezados del mismo nivel sin contenido entre ellos (584, 640, 662, 672, 795, 846, 861, 983, 998, 1049, 1145, 1211, 1241, 1280, 1421).  Simulación de listas ordenadas mediante el uso de párrafos (807).  En las tablas de datos, identifique los encabezamientos de fila y columna (1293).  Elementos para tablas de datos en tablas de maquetación (690).  No asocia los encabezados con las celdas de datos en las tablas de datos (690).
	Acceso campus	No	Encabezados vacíos (25,65).  Presencia de listas vacías (26).
	Sede electrónica	No	Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (609, 621, 631).
Resultado			
Total	0/14		

Tabla 7 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

En la página **principal** utiliza la etiqueta <i> para mostrar las imágenes redondeadas. No lo utiliza para dar sensación de estructura. El analizador TAW nos lo marca para revisar, pero el evaluador no lo considera un incumplimiento.



En la página de **estudios oficiales**, la herramienta TAW nos informa de un posible error de opciones de menú sin agrupar. Analizamos si en el buscador de los estudios los desplegables tienen o no relación entre ellos. Si estuviesen relacionados debería tener la etiqueta <optgroup>.



The image shows a search form for studies. It contains five dropdown menus and a search button. The dropdown menus are labeled: 'Area de conocimiento' (Ciencias), 'Centro' (Facultad de Derecho), 'Tipo de estudio' (Másteres Universitarios), 'Campus Universitario' (Campus Histórico), and 'Nombre del Estudio' (Introduzca una palabra o frase a buscar). The search button is labeled 'Buscar'.

Area de conocimiento
Ciencias

Centro
Facultad de Derecho

Tipo de estudio
Másteres Universitarios

Campus Universitario
Campus Histórico

Nombre del Estudio
Introduzca una palabra o frase a buscar

Buscar

En la página de **rector**, la herramienta TAW nos informa la posibilidad de un error por generación de contenido desde las hojas de estilo. Una vez revisado no se considera fallo porque es únicamente decorativo.

En la página de **agenda del rector** revisadas los 9 posibles errores de generación de contenido desde las hojas de estilo. Sin incidencias. Tampoco se utilizan etiquetas de presentación con el fin de estructurar la página. Se comprueba también que las cabeceras de la agenda no pierden texto al redimensionar la página o la letra.

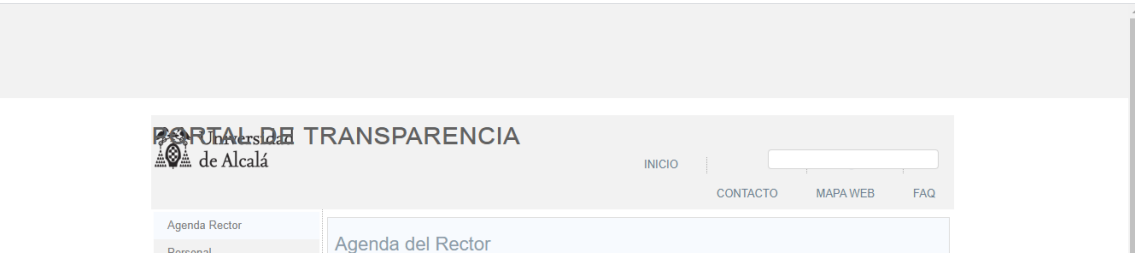
Revisadas las alertas en la página de **personal** por posibles fallos en relación a la generación de contenido desde las hojas de estilo. No se genera contenido, es solo decorativo.

<i>Secuencia significativa</i>	<i>Paginas</i>	<i>Cumple</i>	<i>Hallazgos</i>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	No	Posicionamiento de elementos mediante flotado (511, 572).
	Agenda	No	Posicionamiento de elementos mediante flotado (11,511, 572).
	Personal	No	Posicionamiento de elementos mediante flotado (511,572).
	Contratos	No	Posicionamiento de elementos mediante flotado (511,572, 3021, 3024).
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
Resultado			
Total	10/14		

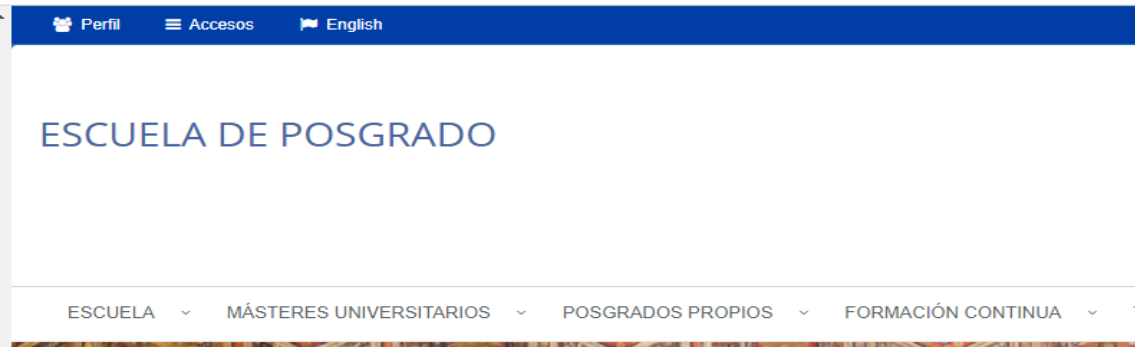
Tabla 8 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

En la todas las paginas nos advierte la herramienta TAW la posibilidad de que existan fallos por posicionamiento de elementos de forma absoluta y/o mediante flotado. En todos los casos se comprueba qué pasa al deshabilitarlo. En los elementos de forma absoluta no tiene relevancia pero en la página de **transparencia, agenda, personal y contratos** si quitamos los elementos mediante flotado no tiene sentido la lectura que hace ChromeVoxClassic del menú superior de la página.

Así queda cuando desactivamos las posiciones absolutas, descolocado, pero aún tiene sentido al leerlo la herramienta ChromeVoxClassic.



En la página de **matrícula** tampoco se ve afectada la accesibilidad de la página, al desactivar los elementos flotantes quedaría de la siguiente forma:

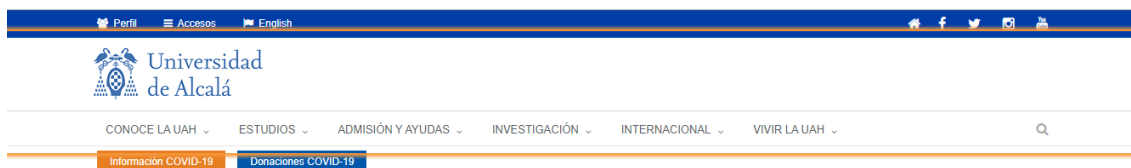


Características sensoriales	Paginas	Cumple	Hallazgos
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	No	Aparece una lupa para buscar.  Lista de 5 elementos que no es capaz de leer.
	Universidad	No	Aparece una lupa para buscar.  Lista de 5 elementos que no es capaz de leer.
	Rector	No	Aparece una lupa para buscar.  Lista de 5 elementos que no es capaz de leer.
	Transparencia	No	Aparece una lupa para buscar.
	Agenda	No	Aparece una lupa para buscar.
	Personal	No	Aparece una lupa para buscar.
	Contratos	No	Aparece una lupa para buscar.
	H.M. y valores	No	Aparece una lupa para buscar.

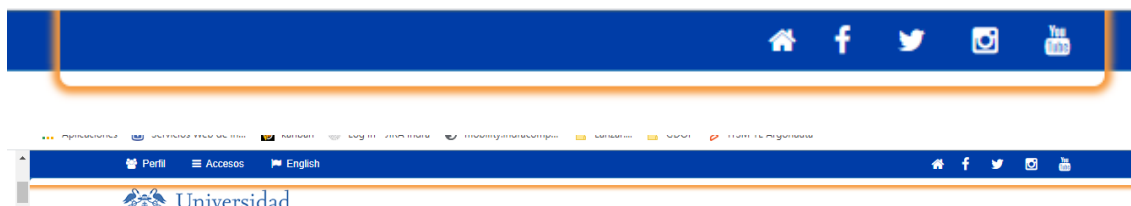
			Lista de 5 elementos que no es capaz de leer.
	Visítanos	No	Aparece una lupa para buscar. Lista de 5 elementos que no es capaz de leer.
	Estadística	No	Aparece una lupa para buscar.
	E. Oficiales	No	Aparece una lupa para buscar. Lista de 5 elementos que no es capaz de leer.
	Matricula Master	No	Aparece una lupa para buscar. Lista de 5 elementos que no es capaz de leer.
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	No	Aparece una lupa para buscar. Lista de 5 elementos que no es capaz de leer.
Resultado			
Total	1/14		

Tabla 9 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Al comprobar en las páginas “principal”, “universidad”, “rector”, “estudios oficiales”, “historia, misión y valores” y “sede electrónica” se muestra una lupa que sirve para buscar pero que no se indica su función de forma textual ni la herramienta ChromeVoxClassic lo lee en voz alta.



Tampoco le informa de los iconos relacionados con las redes sociales. Te dice que es una lista con 5 elementos pero no te informa de qué elementos son.



En la página de “estudios oficiales” además de lo que tiene en común con la principal tiene otro menú de elementos incapaz de ser leído por ChromeVoxClassic.

En las páginas de “portal de transparencia”, “contratos”, “estadísticas” y “personal” tenemos una lupa que tampoco informa que es un buscador.



<i>Uso del color</i>	<i>Paginas</i>	<i>Cumple</i>	<i>Hallazgos</i>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	NA	No Aplica
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	NA	No Aplica
	Estadística	NA	No Aplica
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	Sí	
Resultado			
Total	10/10		

Tabla 10 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

En la página “**principal**”, la letra en azul indica el título de la sección, pero además está en un tamaño mayor, por lo que sí que cumple.

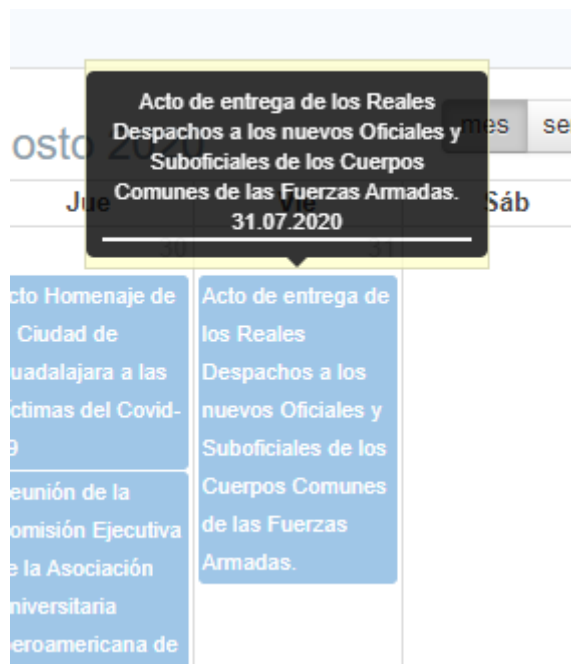
 <p><b>Grados</b> Nuevos estudios de grados oficiales por ramas de conocimiento, adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior.</p>	 <p><b>Másteres</b> Las enseñanzas universitarias conducentes a la obtención de títulos de carácter oficial están adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior.</p>	 <p><b>Doctorados</b> La EDUAH ofrece una gran diversidad de programas destinados a formar investigadores en las cinco ramas de conocimiento.</p>	 <p><b>Estudios Propios</b> Grados y posgrados propios (Títulos de Máster y Experto universitario). Programas de Formación Continua.</p>
---	--	---	---



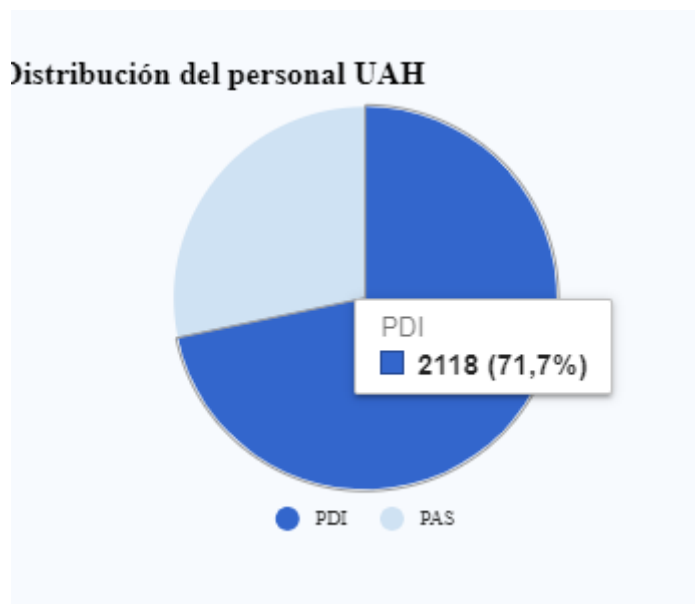
En el resto de páginas como “universidad”, “rector”, “historia, misión y valores”, “estudios oficiales”, “matricula master”, “sede electrónica” tienen en el pie de página los menús de acceso directo cuyos títulos están en otro color, pero también están en un tamaño mayor.



En la página de “agenda” se muestra cómo al pasar por encima del texto, se muestra de forma diferente para que el usuario pueda verlo mejor.



En la página de “**personal**”, también se muestra más explicación cuando se pasa por encima de los colores.



<b>Control de audio</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No Aplica
	Universidad	NA	No Aplica
	Rector	NA	No Aplica
	Transparencia	NA	No Aplica
	Agenda	NA	No Aplica
	Personal	NA	No Aplica
	Contratos	NA	No Aplica
	H.M. y valores	NA	No Aplica
	Visítanos	NA	No Aplica
	Estadística	NA	No Aplica
	E. Oficiales	NA	No Aplica
	Matricula Master	NA	No Aplica
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	NA	No Aplica
<b>Resultado</b>			
Total			

Tabla 11 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

#### Principio 2: Operable

<b>Teclado</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	No	Utilización de eventos dependientes de dispositivo.
	Universidad	No	Utilización de eventos dependientes de dispositivo.
	Rector	No	Utilización de eventos dependientes de dispositivo.
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	

	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	No	Utilización de eventos dependientes de dispositivo.
	Visítanos	No	Utilización de eventos dependientes de dispositivo.
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	No	Utilización de eventos dependientes de dispositivo.
	Matricula Master	No	Utilización de eventos dependientes de dispositivo.
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	No	
Resultado			
Total	6/14		

Tabla 12 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

En las páginas del portal de “**transparencia**”, “**agenda**”, “**personal**”, “**contratos**” y “**estadísticas**” el movimiento de foco funciona mediante la tecla Tab y se muestra en la esquina inferior izquierda al menú al que se estaría apuntando con el ratón y al pulsar Intro se accede a la opción.

[www.transparencia.universidaddealcala.es/contacto.html](http://www.transparencia.universidaddealcala.es/contacto.html)

En el resto de páginas sólo funciona el movimiento de foco en algunas partes de la página y al movernos por el menú y accionar la tecla Intro cambia levemente de color, lo cual no sería accesible en relación al criterio de uso del color. Además no se despliegan las opciones. Tampoco se consigue acceder al asistente virtual desde el teclado.



En la página de **visítanos**, hay un tour virtual que sí se puede realizar con las acciones de teclado. Con las teclas de + y – se hará más o menos zoom y con las teclas de movimiento lateral se va rotando la imagen.

## Visitas virtuales



Escuela de Puertas Abiertas

No se ha encontrado ningún listado de atajos, se han hecho pruebas al azar con combinaciones de teclas más utilizadas.

<b>Sin trampa de teclado</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
Total	14/14		

Tabla 13 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

El foco del teclado no se queda atrapado en ninguna sección en ninguna de las páginas.

<b>Tiempo ajustable</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No Aplica
	Universidad	NA	No Aplica
	Rector	NA	No Aplica
	Transparencia	NA	No Aplica
	Agenda	NA	No Aplica
	Personal	NA	No Aplica
	Contratos	NA	No Aplica
	H.M. y valores	NA	No Aplica

	Visítanos	NA	No Aplica
	Estadística	NA	No Aplica
	E. Oficiales	NA	No Aplica
	Matricula Master	NA	No Aplica
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	NA	No Aplica
Resultado			
Total	/		

Tabla 14 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

<b><i>Pausar, detener, ocultar</i></b>	<b><i>Paginas</i></b>	<b><i>Cumple</i></b>	<b><i>Hallazgos</i></b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No Aplica
	Universidad	NA	No Aplica
	Rector	NA	No Aplica
	Transparencia	NA	No Aplica
	Agenda	NA	No Aplica
	Personal	NA	No Aplica
	Contratos	NA	No Aplica
	H.M. y valores	NA	No Aplica
	Visítanos	NA	No Aplica
	Estadística	NA	No Aplica
	E. Oficiales	NA	No Aplica
	Matricula Master	NA	No Aplica
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	NA	No Aplica
Resultado			
Total	/		

Tabla 15 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

<b>Tres destellos o por debajo del umbral</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No Aplica
	Universidad	NA	No Aplica
	Rector	NA	No Aplica
	Transparencia	NA	No Aplica
	Agenda	NA	No Aplica
	Personal	NA	No Aplica
	Contratos	NA	No Aplica
	H.M. y valores	NA	No Aplica
	Visítanos	NA	No Aplica
	Estadística	NA	No Aplica
	E. Oficiales	NA	No Aplica
	Matricula Master	NA	No Aplica
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	NA	No Aplica
<b>Resultado</b>			
Total			

Tabla 16 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

<b>Omitir bloques</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	No	No salta bloques repetidos.  Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (1796).
	Universidad	No	No salta bloques repetidos.  Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (1182, 1195, 1206, 1221, 1234, 1247, 1260).



			Anidamiento de los encabezados (1179).
	Rector	No	No salta bloques repetidos.
	Transparencia	No	No salta bloques repetidos. Anidamiento de los encabezados (403).
	Agenda	No	No salta bloques repetidos
	Personal	No	No salta bloques repetidos. Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (164).
	Contratos	No	No salta bloques repetidos. Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (114).
	H.M. y valores	No	No salta bloques repetidos. Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (1278, 1342, 1405).
	Visítanos	No	No salta bloques repetidos. Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (1278, 1342, 1405).
	Estadística	No	No salta bloques repetidos
	E. Oficiales	No	No salta bloques repetidos. Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (1213, 1226, 1239,1252). Anidamiento de los encabezados (1210).
	Matricula Master	No	No salta bloques repetidos. Dos encabezados del mismo nivel seguidos sin contenido entre ellos (584, 640, 662, 672, 795, 846, 861, 983, 998, 1049, 1145, 1211, 1241, 1280, 1421).

			Anidamiento de los encabezados (580, 660, 1231).
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	No	No salta bloques repetidos.
Resultado			
Total	0/13		

Tabla 17 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

En las páginas “**principal**”, “**universidad**”, “**rector**”, “**historia, misión y valores**”, “**estudios oficiales**”, “**matricula**” los menús comunes de la parte superior no se pueden omitir ni saltar. Cada vez que se pasa de una página a otra o subpágina se leer cada uno de ellos.



Lo mismo ocurre en la página “**sede electrónica**”.



En las páginas “**agenda**”, “**personal**”, “**contratos**”, “**visítanos**”, “**estadística**” tampoco se pueden saltar los bloques repetidos y se leerán en cada opción que se seleccione nueva.



Se ha comprobado que en todas las páginas sí que se utilizan elementos estructurales para agrupar los enlaces. En concreto se utilizan los elementos <ul> y <li> de HTML.

<b>Título de la página</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	No	El titulo no es representativo (8)
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
<b>Total</b>	<b>13/14</b>		

Tabla 18 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

La página de acceso al campus no tiene un título representativo.

<title>simpleSAMLphp</title>

<b>Orden de enfoque</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	

	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
<b>Total</b>	<b>14/14</b>		

Tabla 19 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Todas las páginas tienen un orden lógico de navegación. De arriba abajo y de izquierda a derecha. En las páginas que tienen objetos con posiciones absolutas o flotantes, al quitarles el estilo aunque visualmente aparezca mal y la herramienta ChromeVoxClassic lo lea mal, sigue un orden lógico del foco.

<b>Propósito del enlace</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	

	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
Total	14/14		

Tabla 20 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

La herramienta TAW nos muestra todos los enlaces que ha encontrado a lo largo de las 14 páginas, una vez revisados todos, se afirma que los enlaces contienen una información significativa que describe el propósito correctamente.

#### 1.1.1.1 Principio 3: Comprensible

<b>Idioma de la página</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	No	Cambio en el idioma sólo en una dirección.
	Universidad	No	Cambio en el idioma sólo en una dirección.
	Rector	No	Cambio en el idioma sólo en una dirección.
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	No	Cambio en el idioma sólo en una dirección.
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	No	Cambio en el idioma sólo en una dirección.
	Matricula Master	No	Idioma mal identificado.
	Acceso campus	No	No tiene declarado el idioma
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			

Total	7/14
-------	------

Tabla 21 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

En las páginas “**principal**”, “**rector**”, “**universidad**”, “**matricula**”, “**estudios oficiales**”, “**historia, misión y valores**” contienen las etiquetas lang=“es” y lang=“en” cuando corresponde distinguir entre los diferentes idiomas de la página.

```
</li>
<li class="idioma"><a class="idioma" lang="en" href="#"><span class="fa fa-flag">&nbsp;</span> English</a></li>
</ul>
</div>
```

```
<html lang="es">
<head>

<title>La Universidad</title>
<meta charset="UTF-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" cc
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

Cuando elegimos que la página sea mostrada en inglés, al acceder al código fuente vemos como se ha actualizado la información correctamente.

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">
<head>

<title>The University</title>
<meta charset="UTF-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible"
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
<meta name="description" content="La Universidad de la UAH">
<meta name="keywords" content="">
<meta name="robots" content="index, follow">
<meta name="revisit-after" content="1 days">
<meta name="twitter:site" content="@uah">
```

Pero el enlace para volver al idioma Español no está identificado el idioma como correspondería.

```
209 <li><a href="/es/vivir-la-uah/servicios/servicios-tic/#cuentas-y-contrasenas-de-usuario">User account</a></li>
210 </ul>
211 </li>
212 <li class="idioma"><a class="idioma" href="#"><span class="fa fa-flag">&nbsp;</span> Español</a></li>
213 <!--
214 <li class="perfil"><span class="fa fa-graduation-cap">&nbsp;</span> <a title="Estudiantes" href="http://ocms.uah."
```

En la página de matrícula, está mal identificado el idioma, donde debería ser español pone inglés.

```
</ul>
</li>
<li class="idioma"><a class="idioma" lang="en" href="#"><span class="fa fa-flag">&nbsp;</span> Español</a></li>
<!--
```

En foco	Paginas	Cumple	Hallazgos
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	

	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
Resultado			
Total	14/14		

Tabla 22 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Una vez recorridos todos los focos posibles de las distintas páginas se comprueba que no se produce ningún cambio de contexto inesperado.

<b>En la entrada</b>	<b>Páginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	

	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
<b>Total</b>	<b>14/14</b>		

Tabla 23 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Todas las páginas tienen un buscador excepto la de acceso al campus. Puedes introducir el texto que desees y hasta que no selecciones la opción de buscar no hará nada con ese texto. La opción de onChange() no tiene ninguna repercusión en el campo de entrada.

En la página de acceso al campus tiene dos campos de entrada, el usuario y la contraseña, y hasta que no pones el foco en la opción de entrar y das a Espacio o Intro no se ejecutará ninguna acción.

<b>Identificación del error</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	



	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
Total	14/14		

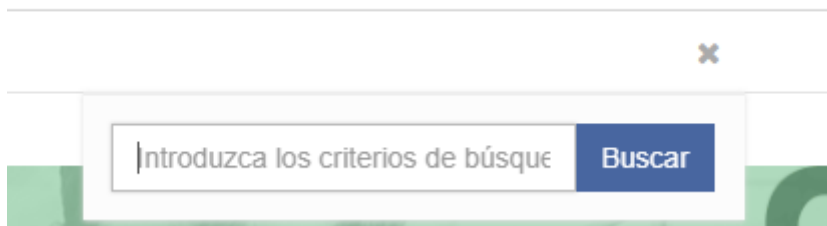
Tabla 24 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Los pocos campos de entrada que contienen las páginas no requieren ninguna verificación especial que se deba comunicar el usuario.

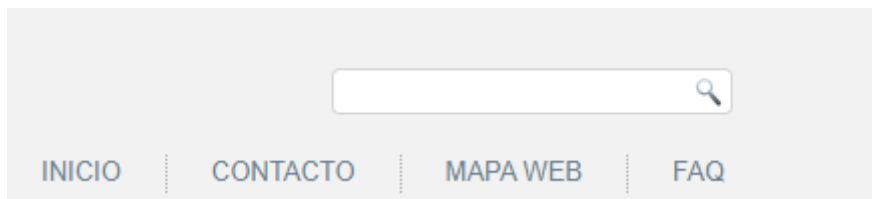
<b>Etiquetas o instrucciones</b>	<b>Páginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	No	Faltan etiquetas o instrucciones.
	Agenda	No	Faltan etiquetas o instrucciones.
	Personal	No	Faltan etiquetas o instrucciones.
	Contratos	No	Faltan etiquetas o instrucciones.
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	No	Faltan etiquetas o instrucciones.
	Estadística	No	Faltan etiquetas o instrucciones.
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
Total	/		

Tabla 25 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

En éste caso es la herramienta TAW sí que es capaz por sí misma de detectar las páginas que cumplen este criterio y las que no. Las que cumplen es así porque en el buscador explica que es lo que está esperando.



Por el contrario, en aquellas páginas que nos ha indicado que no cumple, es que no tiene ninguna etiqueta identificativa que ayude al usuario a saber qué datos tiene que introducir o para qué sirve ese cuadro de entrada de datos.



En la página de “**acceso al campus**”, que es diferente a las demás, también cumple porque indica qué datos tiene que introducir.



#### 1.1.1.2 Principio 4: Robusto

Análisis	Páginas	Cumple	Hallazgos
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	No	Con errores en html y css.
	Universidad	No	Con errores en html y css
	Rector	No	Con errores en html y css

	Transparencia	No	Con errores en html y css
	Agenda	No	Con errores en html y css
	Personal	No	Con errores en html y css
	Contratos	No	Con errores en html y css
	H.M. y valores	No	Con errores en html y css
	Visítanos	No	Con errores en html y css
	Estadística	No	Con errores en html y css
	E. Oficiales	No	Con errores en html y css
	Matricula Master	No	Con errores en html y css
	Acceso campus	No	Con errores en html y css
	Sede electrónica	No	Con errores en html y css
Resultado			
Total	0/14		

Tabla 26 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Se utiliza el validador web <https://validator.w3.org/> para validar el código html de cada página y <https://jigsaw.w3.org/css-validator/> para validar las hojas de estilo.

Toda la información respecto a los errores que se han encontrado de html y de las hojas de estilo, debido a su extensión, están colocadas en el [Anexo 2](#) de la documentación.

<b>Nombre, función, valor</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	

	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
Total	14/14		

Tabla 27 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

### 1.1.2 Evaluación Nivel AA

#### Principio 1: Perceptible

<b>Subtítulos (en vivo)</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No Aplica
	Universidad	NA	No Aplica
	Rector	NA	No Aplica
	Transparencia	NA	No Aplica
	Agenda	NA	No Aplica
	Personal	NA	No Aplica
	Contratos	NA	No Aplica
	H.M. y valores	NA	No Aplica
	Visítanos	NA	No Aplica
	Estadística	NA	No Aplica
	E. Oficiales	NA	No Aplica
	Matricula Master	NA	No Aplica
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	NA	No Aplica
<b>Resultado</b>			
Total	/		

Tabla 28 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Descripción de audio (pregrabados)	Paginas	Cumple	Hallazgos
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No Aplica
	Universidad	NA	No Aplica
	Rector	NA	No Aplica
	Transparencia	NA	No Aplica
	Agenda	NA	No Aplica
	Personal	NA	No Aplica
	Contratos	NA	No Aplica
	H.M. y valores	NA	No Aplica
	Visítanos	NA	No Aplica
	Estadística	NA	No Aplica
	E. Oficiales	NA	No Aplica
	Matricula Master	NA	No Aplica
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	NA	No Aplica
Resultado			
Total			

Tabla 29 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Contraste (mínimo)	Paginas	Cumple	Hallazgos
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	No	No cumple con la relación mínima de contraste 4.5:1.
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	No	No cumple con la relación mínima de contraste 4.5:1.
	Agenda	No	No cumple con la relación mínima de contraste 4.5:1.
	Personal	No	No cumple con la relación mínima de contraste 4.5:1.
	Contratos	No	No cumple con la relación mínima de contraste 4.5:1.
	H.M. y valores	No	No cumple con la relación mínima de contraste 4.5:1.
	Visítanos	Si	
	Estadística	No	No cumple con la relación mínima de contraste 4.5:1.
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	No	
	Acceso campus	Si	
	Sede electrónica	Sí	
Resultado			
Total	6/14		

Tabla 30 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Para analizar el contraste de los colores se ha analizado una herramienta que nos proporciona la web <https://www.checkmycolours.com/> en la que se encarga de recoger todos los colores y calcular el contraste que existe entre ellos.

En la página “**principal**” algunos elementos no cumplen la relación de contraste mínima de 4.5.1.

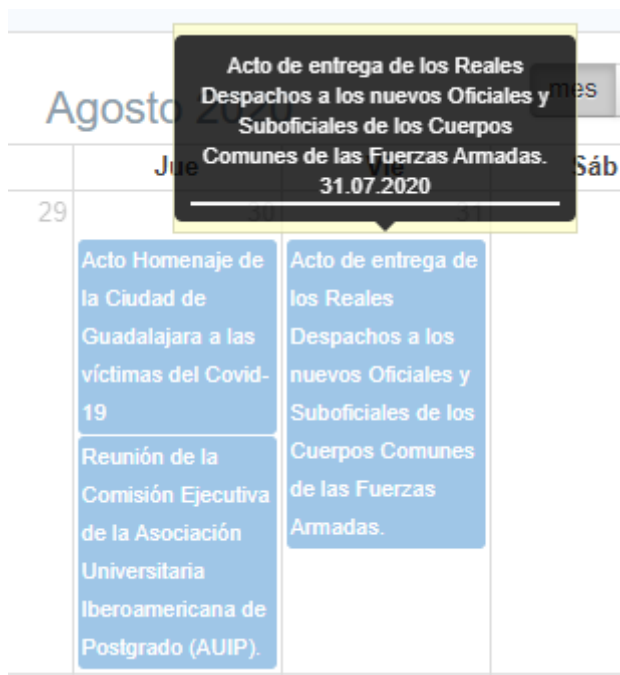
En la página “**historia, misión y valores**” hay un enlace que no cumple con la relación de contraste mínimo.

Morales, Arias Montano, Juan de Mariana, [Francisco Valles de Covarrubias](#), Juan de la Cruz, Lope de Vega, Quevedo, etc. El prestigio de sus estudios, así como de sus maestros, y sus [constituciones fundacionales](#), sirvieron como modelo sobre el que se constituyeron las nuevas Universidades en América.

En la página “**transparencia**” el siguiente botón no cumple.

## Principales indicadores de transparencia

En la página de “**Agenda del rector**” también hay algunos puntos en los que no se cumple la relación de contraste.



En la página de “**contratos**” también encontramos partes que no cumplen con la relación mínima de contraste.

## Contratos

Contratos

Contratos

La Universidad de Alcalá es una entidad de derecho público que se rige por lo previsto en la Ley de Contratos del Sector Público. Toda la información referente a los contratos adjudicados o en fase de licitación está disponible en el Portal de Licitación, de la UAH donde pueden consultarse los distintos expedientes y toda la documentación relacionada con los mismos. También puede buscar cualquier expediente pulsando aquí.

Para cualquier información adicional que se requiera, se ruega dirigirse al Servicio de Contratación.



El mismo caso se da en la página “estadísticas”.

## Estadísticas y Resultados

Con el fin de poder evaluar la eficacia de las políticas impulsadas por la Universidad de Alcalá, se incluyen en este apartado diferentes estadísticas e indicadores de resultados, así como documentación adicional que permita disponer de información relevante sobre la Universidad.

Actualmente la Universidad de Alcalá dispone de un **portal estadístico propio**, que complementa a este Portal de Transparencia, y que permite acceder a información detallada sobre las estadísticas de la UAH en distintos ámbitos.

Desde este listado puedes acceder a los diversos contenidos que se recogen en el portal estadístico de la UAH la Universidad en Cifras:

En la página “matricula” existen partes del texto que tampoco cumplen con el contraste mínimo necesario

**e-mail:** [secalum.postgrado@uah.es](mailto:secalum.postgrado@uah.es)

<b>Cambiar el tamaño del texto</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
Total	14/14		

Tabla 31 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Se comprueba como se muestra cada una de las páginas poniéndolo al 200% y se ajusta todo perfectamente al contenido.

<b>Imágenes de texto</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
Total	14/14		

Tabla 32 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Todas las imágenes, así como el logotipo de la universidad tienen una alternativa de texto que es leída por la herramienta ChromeVox.

#### 1.1.2.1 Principio 2: Operable

<b>Múltiples formas</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	A esta página se llegan de diferentes vías
	Universidad	No	
	Rector	No	
	Transparencia	No	
	Agenda	Si	

	Personal	Si	
	Contratos	Si	
	H.M. y valores	No	
	Visítanos	No	
	Estadística	Si	
	E. Oficiales	No	
	Matricula Master	No	
	Acceso campus	Si	
	Sede electrónica	Sí	
Resultado			
Total	7/14		

Tabla 33 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Sólo es posible acceder a la página **principal** desde diferentes puntos de la web. También es posible una vez dentro del portal de transparencia acceder a las páginas “**agenda**”, “**personal**”, “**contratos**” y “**estadísticas**” desde diferentes sitios. A la página de “**acceso al campus**” y a la “**sede electrónica**” se puede acceder desde el menú de accesos, y desde los enlaces que aparecen comunes a todas las páginas en el pie de página. Al resto de páginas solo se puede acceder a través del menú principal.

Encabezados y etiquetas	Paginas	Cumple	Hallazgos
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	

	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
Resultado			
Total			/

Tabla 34 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

La herramienta TAW nos dirige a revisar cada una de las etiquetas de cada página. Una vez revisadas se comprueba que las etiquetas sí que coinciden con la idea a expensas se entienden bien.

<b>Enfoque visible</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
Total	14/14		

Tabla 35 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

En relación al criterio de cumplimiento de nivel A (al recibir el foco) ya se ha comprobado que no existe ningún evento onFocus() en el sitio web por lo que no se va a producir ningún cambio de foco si no es ordenado por el usuario.

#### 1.1.2.2 Principio 3: Comprensible

<b>Lenguaje de las partes</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	

	Transparencia	NA	No Aplica
	Agenda	NA	No Aplica
	Personal	NA	No Aplica
	Contratos	NA	No Aplica
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	NA	No Aplica
	Estadística	NA	No Aplica
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	NA	No Aplica
	<b>Resultado</b>		
Total	6/14		

Tabla 36 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

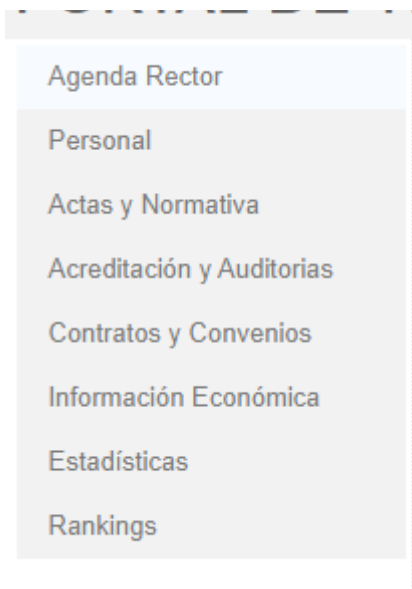
Solo se ha encontrado como palabra en otro idioma “English” para cambiar de un idioma a otro y el lector lo lee correctamente.

<b>Navegación consistente</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	

	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	Sí	
Resultado			
Total			
			/

Tabla 37 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Los mecanismos de navegación que se repiten en múltiples páginas web aparecen siempre en el mismo orden relativo.





<b>Identificación coherente</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	Sí	
	Universidad	Sí	
	Rector	Sí	
	Transparencia	Sí	
	Agenda	Sí	
	Personal	Sí	
	Contratos	Sí	
	H.M. y valores	Sí	
	Visítanos	Sí	
	Estadística	Sí	
	E. Oficiales	Sí	
	Matricula Master	Sí	
	Acceso campus	Sí	
	Sede electrónica	Sí	
<b>Resultado</b>			
Total	14/14		

Tabla 38 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

La implementación de las páginas muestra un equilibrio entre las opciones de las páginas. Las formas de acceder a las distintas opciones, búsquedas, descargas de documentos, etc. aparecen siempre con el mismo aspecto.

<b>Sugerencia de error</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No Aplica
	Universidad	NA	No Aplica
	Rector	NA	No Aplica
	Transparencia	NA	No Aplica
	Agenda	NA	No Aplica

	Personal	NA	No Aplica
	Contratos	NA	No Aplica
	H.M. y valores	NA	No Aplica
	Visítanos	NA	No Aplica
	Estadística	NA	No Aplica
	E. Oficiales	NA	No Aplica
	Matricula Master	NA	No Aplica
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	NA	No Aplica
Resultado			
Total			
			/

Tabla 39 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

Las entradas que tienen estas páginas son un buscador, que en principio ninguna opción es inválida, y en el acceso al campus que no puede hacer sugerencias porque se perdería la privacidad.

<b>Prevención de errores (legales, financieros, de datos)</b>	<b>Paginas</b>	<b>Cumple</b>	<b>Hallazgos</b>
<a href="#">ver descripción</a>	Principal	NA	No Aplica
	Universidad	NA	No Aplica
	Rector	NA	No Aplica
	Transparencia	NA	No Aplica
	Agenda	NA	No Aplica
	Personal	NA	No Aplica
	Contratos	NA	No Aplica
	H.M. y valores	NA	No Aplica
	Visítanos	NA	No Aplica
	Estadística	NA	No Aplica
	E. Oficiales	NA	No Aplica

	Matricula Master	NA	No Aplica
	Acceso campus	NA	No Aplica
	Sede electrónica	NA	No Aplica
Resultado			
Total			

Tabla 40 Fuente: Herramienta de informes WCAG-EM

#### 1.1.2.3 Principio 4: Robusto

No existen directrices.

## CONCLUSIONES

---

El sitio web de la universidad de Alcalá de Henares ha sido evaluado por una alumna del master de dirección de proyectos informáticos. Con esto se quiere destacar que era una persona sin experiencia ninguna en este ámbito.

A pesar de haber leído y entendido toda la documentación antes de comenzar con la auditoría, se ha comprobado que es importante tener una cierta experiencia en éste trabajo para seleccionar minuciosamente la muestra de páginas que se van a auditar. Se ha intentado evaluar una muestra lo más completa posible del sitio, y aun así se ha detectado que algunas comprobaciones eran redundantes en varias páginas. Por el contrario también se ha corroborado que aspectos que no parecían demasiado relevantes, al analizarlo en profundidad, se han detectado fallos que en otras páginas aparentemente similares no se habían encontrado.

Existen numerosas herramientas que ayudan a la evaluación de las páginas, pero muchas otras, como la navegación mediante teclado, deben ser comprobadas manualmente. Si antes estaba concienciada de la importancia de que un sitio web sea accesible, ahora esto se ha incrementado enormemente ya que se ha comprobado la dificultad que tiene la navegación por un sitio web sólo con el teclado. Por un lado, no existe información relacionada al uso accesible del sitio, qué combinación de teclas utilizar, o cómo se organiza. Las pruebas se han hecho de forma intuitiva con comandos que el evaluador consideraba por estar familiarizado con estos entornos, pero una persona sin tener nociones informáticas y sin una documentación a la que poder apoyarse, me parece una tarea aún más compleja si cabe.

Conseguir que un sitio web sea accesible es un trabajo arduo tanto para los desarrolladores como para los que lo evalúan después. Requiere una forma de trabajo ordenada en la que se presten atención a todos los detalles. Pero una vez que se adquiere la dinámica será mucho más fácil llevarlo a cabo y apenas quedarán cosas por corregir. De esta forma conseguiremos que cualquier persona, con dificultades o sin ellas, pueda acceder al mismo contenido.

En cuanto a los resultados obtenidos al analizar el sitio web de la universidad, se ha visto que no hay demasiados fallos y los que hay son comunes en distintas páginas y sencillos de corregir. Más bien parecen algunas erratas o despistes en el código ya que por lo general sí se cumplen los criterios de nivel AA.

Los criterios de nivel A se cumplen prácticamente al 90%. Hay algunos pequeños errores pero que para lo grandes que son las páginas son casi insignificantes, aun así los he detallado todos. Sí que contiene algunos fallos en la estructura de las etiquetas, pero por lo demás el desarrollo es bueno. En cuanto a los criterios que se suman al nivel A para conseguir el nivel AA, no hay que decir mucho negativo sobre el desarrollo, algún tema puntual sobre los contrastes de los colores, pero el resto de criterios o no son aplicables o los cumple con éxito.

## REFERENCIAS

---

- Administracionelectronica.gob.es. 2020. [online] Available at: <[https://administracionelectronica.gob.es/pae\\_Home/dam/jcr:bf784fe3-d673-4e44-8cd3-b818b6293280/Guia\\_de\\_Validacion\\_de\\_Accesibilidad\\_Web\\_v2\\_0.pdf](https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/dam/jcr:bf784fe3-d673-4e44-8cd3-b818b6293280/Guia_de_Validacion_de_Accesibilidad_Web_v2_0.pdf)> [Accessed 27 August 2020].
- Aenor.com. 2020. [online] Available at: <<https://www.aenor.com/asociaciindocumentos/info-apoyo/Responsabilidad-social/5-Accesibilidad%20Web%20jun-18.pdf>> [Accessed 27 August 2020].
- com, G., 2020. *Check My Colours - Analyse The Color Contrast Of Your Web Pages*. [online] Checkmycolours.com. Available at: <<https://www.checkmycolours.com/>> [Accessed 27 August 2020].
- Izquierdo, R., 2020. *Herramientas Validación Web*. [online] Didesweb. Available at: <<https://didesweb.com/recursos/herramientas-validacion-web/>> [Accessed 27 August 2020].
- QS Mexiko AG / Noticias. 2020. *ISO / IEC 40500:2012 Accesibilidad A La Web Para Personas Con Discapacidad*. [online] Available at: <<https://qsmexikoblog.wordpress.com/2012/10/29/iso-iec-405002012-accesibilidad-a-la-web-para-personas-con-discapacidad/>> [Accessed 27 August 2020].
- Sidar.org. 2020. *Pautas De Accesibilidad Para El Contenido Web (WCAG) 2.0*. [online] Available at: <<http://www.sidar.org/traducciones/wcag20/es/>> [Accessed 27 August 2020].
- W3.org. 2020. *How To Meet WCAG (Quickref Reference)*. [online] Available at: <<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/quickref/?versions=2.0>> [Accessed 27 August 2020].
- W3.org. 2020. *Techniques For WCAG 2.0*. [online] Available at: <<https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/>> [Accessed 27 August 2020].
- W3.org. 2020. *Understanding WCAG 2.0*. [online] Available at: <<https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/>> [Accessed 27 August 2020].
- W3.org. 2020. *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0*. [online] Available at: <<https://www.w3.org/TR/WCAG20/>> [Accessed 27 August 2020].
- W3.org. 2020. *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology (WCAG-EM) 1.0*. [online] Available at: <<https://www.w3.org/TR/WCAG-EM/>> [Accessed 27 August 2020].
- (WAI), W., 2020. *Essential Components Of Web Accessibility*. [online] Web Accessibility Initiative (WAI). Available at: <<https://www.w3.org/WAI/fundamentals/components/>> [Accessed 27 August 2020].
- Jigsaw.w3.org. 2020. *The W3C CSS Validation Service*. [online] Available at: <<https://jigsaw.w3.org/css-validator/>> [Accessed 27 August 2020].
- Validator.w3.org. 2020. *The W3C Markup Validation Service*. [online] Available at: <<https://validator.w3.org/>> [Accessed 27 August 2020].

W3.org. 2020. [online] Available at: <[https://www.w3.org/WAI/eval/report-tool/#!/view\\_report](https://www.w3.org/WAI/eval/report-tool/#!/view_report)> [Accessed 27 August 2020].

W3.org. 2020. *G1: Adding A Link At The Top Of Each Page That Goes Directly To The Main Content Area | Techniques For WCAG 2.0.* [online] Available at: <<https://www.w3.org/TR/WCAG20-TECHS/G1.html>> [Accessed 27 August 2020].

W3.org. 2020. *Techniques For WCAG 2.0.* [online] Available at: <<https://www.w3.org/TR/2016/NOTE-WCAG20-TECHS-20161007/Overview.html#contents>> [Accessed 27 August 2020].

W3.org. 2020. *Understanding Conformance | Understanding WCAG 2.0.* [online] Available at: <<https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/conformance#uc-accessibility-support-head>> [Accessed 27 August 2020].

W3.org. 2020. *Understanding Success Criterion 1.1.1: Non-Text Content.* [online] Available at: <<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/non-text-content.html>> [Accessed 27 August 2020].

W3.org. 2020. *Understanding WCAG 2.0.* [online] Available at: <<https://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/>> [Accessed 27 August 2020].

W3.org. 2020. *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0.* [online] Available at: <<https://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/#navigation-mechanisms-skip>> [Accessed 27 August 2020].

## ANEXOS

---

### ANEXO 1

Se ha utilizado la siguiente plantilla obtenida de la documentación de la W3.org.

	<b><i>Paginas</i></b>	<b><i>Cumple</i></b>	<b><i>Hallazgos</i></b>
		Sí/No	
Resultado			
Total	/		

## ANEXO 2

La página “**principal**” tiene los siguientes errores de HTML:

Press the Message Filtering button to collapse the filtering options and error/warning/info counts.

Message Filtering

**Errors (13)** · Hide all errors · Show all errors

- 1 ☒ Element `link` is missing one or more of the following attributes: `href`, `resource`.
- 2 ☒ No space between attributes. (2)
- 3 ☒ The element `button` must not appear as a descendant of the `a` element. (9)
- 4 ☒ Element `style` not allowed as child of element `div` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.)

**Warnings (24)** · Hide all warnings · Show all warnings

- 1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (24)

Para un mayor detalle puede visitar

<https://validator.w3.org/nu/?doc=https%3A%2F%2Fwww.uah.es%2Fes%2F>.

La página “**universidad**” tiene los siguientes errores:

**Errors (5)** · Hide all errors · Show all errors

- 1 ☒ Element `link` is missing one or more of the following attributes: `href`, `resource`.
- 2 ☒ No space between attributes.
- 3 ☒ Saw `<!--` within a comment. Probable cause: Nested comment (not allowed).
- 4 ☒ Element `style` not allowed as child of element `div` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.)
- 5 ☒ The `itemprop` attribute was specified, but the element is not a property of any item.

**Warnings (23)** · Hide all warnings · Show all warnings

- 1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (20)
- 2 ☒ The document is not mappable to XML 1.0 due to two consecutive hyphens in a comment. (2)
- 3 ☒ Empty heading.

Para un mayor detalle se puede visitar

<https://validator.w3.org/nu/?doc=https%3A%2F%2Fwww.uah.es%2Fes%2Fconoce-la-uah%2Fla-universidad%2F>.

La página “**rector**” contiene los siguientes errores HTML:

**Errors (9)** · [Hide all errors](#) · [Show all errors](#)

- 1 ☒ Element `link` is missing one or more of the following attributes: `href`, `resource`.
- 2 ☒ No space between attributes.
- 3 ☒ Saw `<!--` within a comment. Probable cause: Nested comment (not allowed).
- 4 ☒ Self-closing syntax (`/>`) used on a non-void HTML element. Ignoring the slash and treating as a start tag.
- 5 ☒ End tag `div` seen, but there were open elements.
- 6 ☒ Unclosed element `footer`.
- 7 ☒ Element `style` not allowed as child of element `div` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.)
- 8 ☒ The `itemprop` attribute was specified, but the element is not a property of any item. (2)

**Warnings (28)** · [Hide all warnings](#) · [Show all warnings](#)

- 1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (25)
- 2 ☒ The document is not mappable to XML 1.0 due to two consecutive hyphens in a comment. (2)
- 3 ☒ Article lacks heading. Consider using `h2`-`h6` elements to add identifying headings to all articles.

Para un mayor detalle se puede visitar en

<https://validator.w3.org/nu/?doc=https%3A%2F%2Fwww.uah.es%2Fes%2Fconoce-la-uah%2Fla-universidad%2Fpresentacion-del-rector%2F>

La página “**transparencia**” tiene los siguientes errores HTML

**Errors (3)** · [Hide all errors](#) · [Show all errors](#)

- 1 ☒ Element `style` not allowed as child of element `div` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.)
- 2 CSS: `text-align` Property `text-align` doesn't exist. (2) · [Hide all](#) · [Show all](#)
  - 2.1 ☒ CSS: `text-align` Property `text-align` doesn't exist.
  - 2.2 ☒ CSS: `align` Property `align` doesn't exist.

**Warnings (13)** · [Hide all warnings](#) · [Show all warnings](#)

- 1 ☒ The `type` attribute for the `style` element is not needed and should be omitted.
- 2 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (11)
- 3 ☒ Article lacks heading. Consider using `h2`-`h6` elements to add identifying headings to all articles.

Para un mayor detalle se puede visitar

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fwww.transparencia.universidaddealcala.es%2F>



La página "agenda" contiene los siguientes errores HTML:

Press the Message Filtering button to collapse the filtering options and error/warning/info counts.

Message Filtering

**Errors (2)** · Hide all errors · Show all errors

- 1 CSS: `text-align` Property `align` doesn't exist. (2) · Hide all · Show all
  - 1.1 ☒ CSS: `text-align` Property `text-align` doesn't exist.
  - 1.2 ☒ CSS: `align` Property `align` doesn't exist.

**Warnings (17)** · Hide all warnings · Show all warnings

- 1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (16)
- 2 ☒ Article lacks heading. Consider using `h2` `h6` elements to add identifying headings to all articles.

Para un mayor detalle se puede visitar

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fwww.transparencia.universidaddealcala.es%2Fagenda-del-rector%23year%3D2020%26month%3D8%26day%3D27%26view%3Dmonth>

La página "personal" tiene los siguientes errores HTML:

**Errors (11)** · Hide all errors · Show all errors

- 1 ☒ Attribute `seamless` not allowed on element `iframe` at this point. (2)
- 2 The `frameborder` attribute on the `iframe` element is obsolete. Use CSS instead. (4) · Hide all · Show all
  - 2.1 ☒ The `frameborder` attribute on the `iframe` element is obsolete. Use CSS instead. (2)
  - 2.2 ☒ The `scrolling` attribute on the `iframe` element is obsolete. Use CSS instead. (2)
- 3 ☒ No `p` element in scope but a `p` end tag seen.
- 4 ☒ End tag `h3` seen, but there were open elements. (2)
- 5 CSS: `text-align` Property `align` doesn't exist. (2) · Hide all · Show all
  - 5.1 ☒ CSS: `text-align` Property `text-align` doesn't exist.
  - 5.2 ☒ CSS: `align` Property `align` doesn't exist.

**Warnings (9)** · Hide all warnings · Show all warnings

- 1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (8)
- 2 ☒ Article lacks heading. Consider using `h2` `h6` elements to add identifying headings to all articles.

Para un mayor detalle puede visitar

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fwww.transparencia.universidaddealcala.es%2Fpersonal.html>

La página “**contratos**” tiene los siguientes errores HTML:

**Errors (4)** · [Hide all errors](#) · [Show all errors](#)

- 1 ☒ Duplicate attribute `title`. (2)
- 2 CSS: `text-align` Property `align` doesn't exist. (2) · [Hide all](#) · [Show all](#)
  - 2.1 ☒ CSS: `text-align` Property `text-align` doesn't exist.
  - 2.2 ☒ CSS: `align` Property `align` doesn't exist.

**Warnings (10)** · [Hide all warnings](#) · [Show all warnings](#)

- 1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (9)
- 2 ☒ Article lacks heading. Consider using `h2`–`h6` elements to add identifying headings to all articles.

Para un mayor detalle se puede visitar

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fwww.transparencia.universidaddealcala.es%2Fcontratos-y-convenios%2Fcontratos.html>

La página “**historia, misión y valores**” tiene los siguientes errores HTML:

**Errors (16)** · [Hide all errors](#) · [Show all errors](#)

- 1 ☒ Element `link` is missing one or more of the following attributes: `href`, `resource`.
- 2 ☒ No space between attributes.
- 3 ☒ Saw `<!--` within a comment. Probable cause: Nested comment (not allowed).
- 4 ☒ Attribute `name` not allowed on element `h3` at this point. (3)
- 5 ☒ The `frameborder` attribute on the `iframe` element is obsolete. [Use CSS instead](#). (3)
- 6 ☒ Self-closing syntax (`/>`) used on a non-void HTML element. Ignoring the slash and treating as a start tag.
- 7 ☒ Bad value `Thu Mar 26 11:45:38 CET 2015` for attribute `datetime` on element `time`: The literal did not satisfy the time-datetime format.
- 8 ☒ End tag `div` seen, but there were open elements.
- 9 ☒ Unclosed element `footer`.
- 10 ☒ Element `style` not allowed as child of element `div` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.)
- 11 ☒ The `itemprop` attribute was specified, but the element is not a property of any item. (2)

**Warnings (30)** · [Hide all warnings](#) · [Show all warnings](#)

- 1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (26)
- 2 ☒ The document is not mappable to XML 1.0 due to two consecutive hyphens in a comment. (2)
- 3 ☒ Article lacks heading. Consider using `h2`–`h6` elements to add identifying headings to all articles.
- 4 ☒ Empty heading.

Para más detalle se puede visitar

<https://validator.w3.org/nu/?doc=https%3A%2F%2Fwww.uah.es%2Fes%2Fconoce-la-uah%2Fla-universidad%2Fhistoria-mision-y-valores%2F>

La página “**Visítanos**” tiene los siguientes errores HTML:

**Errors (15)** · [Hide all errors](#) · [Show all errors](#)

- 1 ☒ Element `<link>` is missing one or more of the following attributes: `href`, `resource`.
- 2 ☒ No space between attributes.
- 3 ☒ Saw `<!--` within a comment. Probable cause: Nested comment (not allowed).
- 4 ☒ Attribute `name` not allowed on element `h3` at this point. (3)
- 5 ☒ The `frameborder` attribute on the `iframe` element is obsolete. [Use CSS instead](#). (3)
- 6 ☒ Self-closing syntax (`/>`) used on a non-void HTML element. Ignoring the slash and treating as a start tag.
- 7 ☒ End tag `div` seen, but there were open elements.
- 8 ☒ Unclosed element `footer`.
- 9 ☒ Element `style` not allowed as child of element `div` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.)
- 10 ☒ The `itemprop` attribute was specified, but the element is not a property of any item. (2)

**Warnings (30)** · [Hide all warnings](#) · [Show all warnings](#)

- 1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (26)
- 2 ☒ The document is not mappable to XML 1.0 due to two consecutive hyphens in a comment. (2)
- 3 ☒ Article lacks heading. Consider using `h2`-`h6` elements to add identifying headings to all articles.
- 4 ☒ Empty heading.

Para más detalle se puede visitar

<https://validator.w3.org/nu/?doc=https%3A%2F%2Fwww.uah.es%2Fes%2Fconoce-la-uah%2Fla-universidad%2Fhistoria-mision-y-valores%2F%23visitanos>

La página “**estadística**” tiene los siguientes errores HTML:

**Errors (19)** · [Hide all errors](#) · [Show all errors](#)

- 1 ☒ Element `ol` not allowed as child of element `ul` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.) (4)
- 2 ☒ Attribute `seamless` not allowed on element `iframe` at this point. (3)
- 3 The `_____` attribute on the `_____` element is obsolete. [Use CSS instead](#). (6) · [Hide all](#) · [Show all](#)
  - 3.1 ☒ The `frameborder` attribute on the `iframe` element is obsolete. [Use CSS instead](#). (3)
  - 3.2 ☒ The `scrolling` attribute on the `iframe` element is obsolete. [Use CSS instead](#). (3)
- 4 ☒ End tag `div` seen, but there were open elements.
- 5 ☒ Unclosed element `article`.
- 6 Stray end tag `_____`. (2) · [Hide all](#) · [Show all](#)
  - 6.1 ☒ Stray end tag `article`.
  - 6.2 ☒ Stray end tag `div`.
- 7 CSS: `_____` Property `_____` doesn't exist. (2) · [Hide all](#) · [Show all](#)
  - 7.1 ☒ CSS: `text-align` Property `text-align` doesn't exist.
  - 7.2 ☒ CSS: `align` Property `align` doesn't exist.

**Warnings (18)** · [Hide all warnings](#) · [Show all warnings](#)

- 1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (12)
- 2 ☒ Article lacks heading. Consider using `h2`-`h6` elements to add identifying headings to all articles.
- 3 ☒ The `name` attribute is obsolete. Consider putting an `id` attribute on the nearest container instead. (5)

Para consultar más detalle puede visitar

<https://validator.w3.org/nu/?doc=http%3A%2F%2Fwww.transparencia.universidaddealcala.es%2Festadistica.html>

La página “**estudios oficiales**” tiene los siguientes errores HTML:

**Errors (12)** · [Hide all errors](#) · [Show all errors](#)

- ☒ Element `link` is missing one or more of the following attributes: `href`, `resource`.
- ☒ No space between attributes.
- ☒ Saw `<!--` within a comment. Probable cause: Nested comment (not allowed).
- ☒ Self-closing syntax (`/>`) used on a non-void HTML element. Ignoring the slash and treating as a start tag.
- ☒ End tag `div` seen, but there were open elements.
- ☒ Unclosed element `footer`.
- ☒ Element `option` without attribute `label` must not be empty. (4)
- ☒ Element `style` not allowed as child of element `div` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.)
- ☒ The `itemprop` attribute was specified, but the element is not a property of any item.

**Warnings (26)** · [Hide all warnings](#) · [Show all warnings](#)

- ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (24)
- ☒ The document is not mappable to XML 1.0 due to two consecutive hyphens in a comment. (2)

Para un mayor detalle se puede consultar

<https://validator.w3.org/nu/?doc=https%3A%2F%2Fwww.uah.es%2Fes%2Festudios%2Festudios-oficiales%2F>

Los errores HTML de la página “**matricula**” son los siguientes

**Errors (74)** · [Hide all errors](#) · [Show all errors](#)

- ☒ Element `link` is missing one or more of the following attributes: `href`, `resource`.
- Element  not allowed as child of element  in this context. (Suppressing further errors from this subtree.) (5) · [Hide all](#) · [Show all](#)
  - ☒ Element `p` not allowed as child of element `span` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.) (2)
  - ☒ Element `h1` not allowed as child of element `span` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.) (2)
  - ☒ Element `style` not allowed as child of element `div` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.)
- ☒ No space between attributes.
- ☒ An `img` element must have an `alt` attribute, except under certain conditions. For details, consult [guidance on providing text alternatives for images](#).
- ☒ Saw `<!--` within a comment. Probable cause: Nested comment (not allowed).
- Duplicate ID . (40) · [Hide all](#) · [Show all](#)
  - ☒ Duplicate ID `contentblock--1`. (10)
  - ☒ Duplicate ID `id-bloque--1`. (10)
  - ☒ Duplicate ID `contentblock--2`. (6)
  - ☒ Duplicate ID `id-bloque--2`. (6)
  - ☒ Duplicate ID `contentblock--3`. (3)
  - ☒ Duplicate ID `id-bloque--3`. (3)
  - ☒ Duplicate ID `contentblock--4`.
  - ☒ Duplicate ID `id-bloque--4`.
- ☒ CSS: `background-color`: Too many values or values are not recognized. (2)
- The  attribute on the  element is obsolete. [Use CSS instead](#). (16) · [Hide all](#) · [Show all](#)
  - ☒ The `border` attribute on the `table` element is obsolete. [Use CSS instead](#). (2)
  - ☒ The `width` attribute on the `th` element is obsolete. [Use CSS instead](#). (2)
  - ☒ The `align` attribute on the `p` element is obsolete. [Use CSS instead](#). (3)
  - ☒ The `width` attribute on the `table` element is obsolete. [Use CSS instead](#).
  - ☒ The `width` attribute on the `td` element is obsolete. [Use CSS instead](#). (4)
  - ☒ The `frameborder` attribute on the `iframe` element is obsolete. [Use CSS instead](#).
  - ☒ The `scrolling` attribute on the `iframe` element is obsolete. [Use CSS instead](#).
  - ☒ The `marginheight` attribute on the `iframe` element is obsolete. [Use CSS instead](#).

8.9 ☒ The `marginwidth` attribute on the `iframe` element is obsolete. [Use CSS instead.](#)

9 ☒ Table columns in range 3..5 established by element `th` have no cells beginning in them.

10 ☒ Self-closing syntax (`/>`) used on a non-void HTML element. Ignoring the slash and treating as a start tag.

11 ☒ End tag `div` seen, but there were open elements.

12 ☒ Unclosed element `footer`.

13 ☒ Bad value `http://ocms.uah.es/es/masteres-universitarios/matricula/Trabajo Fin de Máster#traslado-de-expediente-academico` for attribute `href` on element `a`: Illegal character in path segment: space is not allowed.

14 ☒ Bad value `https://maps.google.com.ar/maps?m&q=C/ Libreros, 21, Planta Baja 28881 Alcalá de Henares (Madrid)&output=embed` for attribute `src` on element `iframe`: Illegal character in query: space is not allowed.

15 ☒ The `itemprop` attribute was specified, but the element is not a property of any item.

**Warnings (75) · [Hide all warnings](#) · [Show all warnings](#)**

1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (22)

2 ☒ The document is not mappable to XML 1.0 due to two consecutive hyphens in a comment. (2)

3 The first occurrence of ID `_____` was here. (40) [Hide all](#) [Show all](#)

3.1 ☒ The first occurrence of ID `contentblock--1` was here. (10)

3.2 ☒ The first occurrence of ID `id-bloque--1` was here. (10)

3.3 ☒ The first occurrence of ID `contentblock--2` was here. (6)

3.4 ☒ The first occurrence of ID `id-bloque--2` was here. (6)

3.5 ☒ The first occurrence of ID `contentblock--3` was here. (3)

3.6 ☒ The first occurrence of ID `id-bloque--3` was here. (3)

3.7 ☒ The first occurrence of ID `contentblock--4` was here.

3.8 ☒ The first occurrence of ID `id-bloque--4` was here.

4 ☒ A table row was 2 columns wide, which is less than the column count established by the first row (5). (8)

5 ☒ Section lacks heading. Consider using `h2`–`h6` elements to add identifying headings to all sections. (3)

Se pueden consultar más detalles en

<https://validator.w3.org/nu/?doc=https%3A%2F%2Fposgrado.uah.es%2Fes%2Fmasteres-universitarios%2Fmatricula%2F>

Los errores HTML de la página “**acceso al campus**” son los siguientes:

**Errors (1) · [Hide all errors](#) · [Show all errors](#)**

1 ☒ Almost standards mode doctype. Expected `<!DOCTYPE html>`.

**Warnings (1) · [Hide all warnings](#) · [Show all warnings](#)**

1 ☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources.

Se pueden consultar más detalles en

[https://validator.w3.org/nu/?doc=https%3A%2F%2Fsr2.uah.es%2Fmodule.php%2Fcore%2Floginuserpass.php%3FAuthState%3D\\_a29bf3f156121d45ef7ff1e8016c837b756db61c8e%253Ahtps%253A%252F%252Fsr2.uah.es%252Fsaml2%252Fidp%252FSSOService.php%253Fspentityid%253Dhttps%25253A%25252F%25252Fuah.blackboard.com%25252Fauth-saml%25252Fsaml%25252FSSO%2526cookieTime%253D1598515174](https://validator.w3.org/nu/?doc=https%3A%2F%2Fsr2.uah.es%2Fmodule.php%2Fcore%2Floginuserpass.php%3FAuthState%3D_a29bf3f156121d45ef7ff1e8016c837b756db61c8e%253Ahtps%253A%252F%252Fsr2.uah.es%252Fsaml2%252Fidp%252FSSOService.php%253Fspentityid%253Dhttps%25253A%25252F%25252Fuah.blackboard.com%25252Fauth-saml%25252Fsaml%25252FSSO%2526cookieTime%253D1598515174)

Los errores HTML de la página “sede electrónica” son los siguientes:

Errors (11) · Hide all errors · Show all errors

1

☒ Element `<link>` is missing one or more of the following attributes: `href`, `resource`

2

☒ Saw `<!--` within a comment. Probable cause: Nested comment (not allowed). (3)

3

☒ No space between attributes.

4

☒ An `img` element must have an `alt` attribute, except under certain conditions. For details, consult [guidance on providing text alternatives for images](#).

5

☒ Element `<div>` not allowed as child of element `<div>` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.) (3) · [Hide all](#) · [Show all](#)

5.1

☒ Element `<p>` not allowed as child of element `<span>` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.) (2)

5.2

☒ Element `<style>` not allowed as child of element `<div>` in this context. (Suppressing further errors from this subtree.)

6

☒ The `itemprop` attribute was specified, but the element is not a property of any item. (2)

Warnings (27) · Hide all warnings · Show all warnings

1

☒ The `type` attribute is unnecessary for JavaScript resources. (24)

2

☒ The document is not mappable to XML 1.0 due to two consecutive hyphens in a comment. (3)

Se pueden consultar más detalles en <https://validator.w3.org/nu/?doc=https%3A%2F%2Fsede.uah.es%2F>

Al validar el conjunto de páginas del sitio, muchas comparten hojas de estilos, y los diferentes errores obtenidos en las distintas hojas de estilos se han plasmado en las siguientes tablas:

<a href="https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/assets/css/app.css">https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/assets/css/app.css</a>		
Línea	Texto	Error
1395	.icon-color-u, i.icon-color-red, i.icon-color-sea, i.icon-color-dark, i.icon-color-grey, i.icon-color-blue, i.icon-color-green, i.icon-color-yellow, i.icon-color-orange, i.icon-color-purple, i.icon-color-aqua, i.icon-color-brown, i.icon-color-dark-blue, i.icon-color-light-grey, i.icon-color-light-green	Error de análisis sintáctico <code>[,]</code>
2144	.testimonials .carousel-control	Error de análisis sintáctico <code>= 100)</code>

<a href="https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/assets/css/plugins.css">https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/assets/css/plugins.css</a>		
Línea	Texto	Error
146	.zoomer: hover .overlay-zoom .zoom-icon	Error de análisis sintáctico = 50)
174	.overlay-zoom .zoom-icon	Error de análisis sintáctico = 0)

<https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/assets/plugins/line-icons/line-icons.css>

Línea	Texto	Error
16	[data-icon]:before	Propiedad no válida : speak <code>none</code> no es un valor de <code>speak</code> : <code>none</code>
33	.icon-user-female, .icon-user-follow, .icon-user-following, .icon-user-unfollow, .icon-trophy, .icon-screen-smartphone, .icon-screen-desktop, .icon-plane, .icon-notebook, .icon-moustache, .icon-mouse, .icon-magnet, .icon-energy, .icon-emoticon-smile, .icon-disc, .icon-cursor-move, .icon-crop, .icon-credit-card, .icon-chemistry, .icon-user, .icon-speedometer, .icon-social-youtube, .icon-social-twitter, .icon-social-tumblr, .icon-social-facebook, .icon-social-dropbox, .icon-social-dribbble, .icon-shield, .icon-screen-tablet, .icon-magic-wand, .icon-hourglass, .icon-graduation, .icon-ghost, .icon-game-controller, .icon-fire, .icon-eyeglasses, .icon-envelope-open, .icon-envelope-letter, .icon-bell, .icon-badge, .icon-anchor, .icon-wallet, .icon-vector, .icon-speech, .icon-puzzle, .icon-printer, .icon-present, .icon-playlist, .icon-pin, .icon-picture, .icon-map, .icon-layers, .icon-handbag, .icon-globe-alt, .icon-globe, .icon-frame, .icon-folder-	Propiedad no válida : speak <code>none</code> no es un valor de <code>speak</code> : <code>none</code>

	alt, .icon-film, .icon-feed, .icon-earphones-alt, .icon-earphones, .icon-drop, .icon-drawer, .icon-docs, .icon-directions, .icon-direction, .icon-diamond, .icon-cup, .icon-compass, .icon-call-out, .icon-call-in, .icon-call-end, .icon-calculator, .icon-bubbles, .icon-briefcase, .icon-book-open, .icon-basket-loaded, .icon-basket, .icon-bag, .icon-action-undo, .icon-action-redo, .icon-wrench, .icon-umbrella, .icon-trash, .icon-tag, .icon-support, .icon-size-fullscreen, .icon-size-actual, .icon-shuffle, .icon-share-alt, .icon-share, .icon-rocket, .icon-question, .icon-pie-chart, .icon-pencil, .icon-note, .icon-music-tone-alt, .icon-music-tone, .icon-microphone, .icon-loop, .icon-logout, .icon-login, .icon-list, .icon-like, .icon-home, .icon-grid, .icon-graph, .icon-equalizer, .icon-dislike, .icon-cursor, .icon-control-start, .icon-control-rewind, .icon-control-play, .icon-control-pause, .icon-control-forward, .icon-control-end, .icon-calendar, .icon-bulb, .icon-bar-chart, .icon-arrow-up, .icon-arrow-right, .icon-arrow-left, .icon-arrow-down, .icon-ban, .icon-bubble, .icon-camcorder, .icon-camera, .icon-check, .icon-clock, .icon-close, .icon-cloud-download, .icon-cloud-upload, .icon-	
--	---	--



	doc, .icon-envelope, .icon-eye, .icon-flag, .icon-folder, .icon-heart, .icon-info, .icon-key, .icon-link, .icon-lock, .icon-lock-open, .icon-magnifier, .icon-magnifier-add, .icon-magnifier-remove, .icon-paper-clip, .icon-paper-plane, .icon-plus, .icon-pointer, .icon-power, .icon-refresh, .icon-reload, .icon-settings, .icon-star, .icon-symbol-female, .icon-symbol-male, .icon-target, .icon-volume-1, .icon-volume-2, .icon-volume-off, .icon-users	
--	--	--

<a href="https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/assets/css/style.css">https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/assets/css/style.css</a>		
Línea	Texto	Error
1461	.team .thumbnail-style h3	La propiedad margin-bottom-bottom no existe : 5px
1723	.slider-promo-info span.big-size	Propiedad no válida : text-shadow Faltan valores o no se reconocen los valores : 0
2780	.header-v3.header .navbar-collapse	Propiedad no válida : max-height Faltan valores o no se reconocen los valores : auto

<https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/css/general.css>

Línea	Texto	Error
51	.topbar-v1	Propiedad no válida : background The first argument to the linear-gradient function should be to top, not top )
446	.home .navbar	Error de análisis sintáctico progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient( startColorstr='#1366aa',endColorstr='#295585',GradientType=0 ) !important;
447	.home .navbar	Error de análisis sintáctico }
1357	.nav-pills > li + li	Error de análisis sintáctico !;
1363		Error de análisis sintáctico [: #F5F5F5; float: left; clear: both; border: 1px solid #DDD; } .nav-pills > li]
1404	a.patentes	Propiedad no válida : content Error de análisis sintáctico :{" - Patentes")
1944	.header .navbar	Error de análisis sintáctico progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient( startColorstr='#1366aa',endColorstr='#295585',GradientType=0 ) !important;
1945	.header .navbar	Error de análisis sintáctico }
2062		Error de análisis sintáctico .container { width: 1600px; }

<https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.slider/resources/revolution-slider-plugin/css/settings.css>

Línea	Texto	Error
39	.tp-caption.whitedivider3px	Propiedad no válida : background-position Faltan valores o no se reconocen los valores : initial initial
40	.tp-caption.whitedivider3px	Propiedad no válida : background-repeat initial no es un valor de background-repeat : initial initial
165	.tp-caption.lightgrey_divider	Propiedad no válida : background-position Faltan valores o no se reconocen los valores : initial initial
166	.tp-caption.lightgrey_divider	Propiedad no válida : background-repeat initial no es un valor de background-repeat : initial initial
726	.tp-caption.lightgrey_divider	Propiedad no válida : background-position Faltan valores o no se reconocen los valores : initial initial
727	.tp-caption.lightgrey_divider	Propiedad no válida : background-repeat initial no es un valor de background-repeat : initial initial
1536	.tp-simpleresponsive > ul > li	Property list-style doesn't exist. The closest matching property name is list-style : none
1785	.tparrows.preview2 .tp-arr-titleholder	Propiedad no válida : visibility none no es un valor de visibility : none
2281	[class^="revicon-"]:before, [class*="revicon-"]:before	Propiedad no válida : speak none no es un valor de speak : none

<https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/assets/css/pages/profile.css>

Línea	Texto	Error
788		Error de análisis sintáctico (min-width: 768px) and (max-width: 992px) { .profile .timeline-v2 > li .cbp_tmlabel:after { border-bottom-color: #fff; border-right-color: transparent; } }

<https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/assets/plugins/sky-forms/version-2.0.1/css/sky-forms.css>

Línea	Texto	Error
95	.sky-form .input input, .sky-form .select select, .sky-form .textarea textarea	normal no es un valor de appearance : normal

<https://www.uah.es/export/system/modules/com.saga.sagasuite.theme.uah/resources/assets/plugins/sky-forms/version-2.0.1/css/custom-sky-forms.css>

Línea	Texto	Error
301	.sky-form button *, .sky-form button *:after, .sky-form button *:before	Propiedad no válida : padding auto no es un valor de padding : 0 auto

[http://www.transparencia.universidaddealcala.es/templates/transparencia\\_2/css/template.css](http://www.transparencia.universidaddealcala.es/templates/transparencia_2/css/template.css)

Línea	Texto	Error
2852	dl.stats-module dd	Propiedad no válida : margin-left Faltan valores o no se reconocen los valores : 0 0 0 10em
3123	.qs_boton	Propiedad no válida : float auto no es un valor de float : auto
3155	.qs_botonen	Propiedad no válida : float auto no es un valor de float : auto

<http://www.transparencia.universidaddealcala.es/>

Línea	Texto	Error
77		Property text-align doesn't exist. The closest matching property name is text-align : center
478		La propiedad align no existe : center

<https://sir2.uah.es/resources/default.css>

Línea	Texto	Error
375		Error desconocido org.w3c.css.parser.analyzer.ParseException: The media "handheld" has been deprecated
375		Error desconocido org.w3c.css.parser.analyzer.ParseException: Deprecated media feature "max-device-width". For guidance, see the Deprecated Media Features section in the current Media Queries specification.
415	.btn, .btnaddonright	Propiedad no válida : cursor hand no es un valor de cursor : hand

